Guide des meilleures pratiques pour la prévention des chutes chez les aînés vivant dans la communauté

Préparé au nom
du Comité fédéral/provincial/territorial des hauts fonctionnaires (aînés)
pour les ministres responsables des aînés

Septembre 2001

102-05631/

Guide des meilleures pratiques pour la prévention des chutes chez les aînés vivant dans la communauté

Préparé au nom du Comité fédéral/provincial/territorial des hauts fonctionnaires pour les ministres responsables des aînés

Septembre 2001

Juridictions participantes :

Gouvernement de la Colombie-Britannique
Gouvernement de l'Alberta
Gouvernement du Saskatchewan
Gouvernement du Manitoba
Gouvernement de l'Ontario
Gouvernement du Québec
Gouvernement du Nouveau-Brunswick
Gouvernement de la Nouvelle-Écosse
Gouvernement de l'Île-du-Prince-Edouard
Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador
Gouvernement des Territoires du Nord-ouest
Gouvernement de Nunavut
Gouvernement du Canada

Tous nos remerciements à Victoria J. Scott, R.N., Ph.D., Steven Dukeshire, Ph.D., Elaine M. Gallagher, R.N., Ph.D. et Andria Scanlan, Ph.D. qui ont préparé le présent rapport.

Les opinions émises dans ce document sont celles des auteures et ne reflètent pas nécessairement la position des ministres FPT responsables des questions touchant les aînés.

On peut se procurer des exemplaires additionnels de ce document auprès de :

La Division du vieillissement et des aînés
Santé Canada, indice de l'adresse 1908 A1
Ottawa (Ontario)
K1A 1B4

Téléphone : (613) 952-7606
Télécopieur : (613) 957-7627
Internet : www.hc-sc.gc.ca/seniors-aines

©Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2001
N° de catalogue : H39-591/2001F
ISBN : 0-662-85706

Also available in English under the title:

A Best Practices Guide for the Prevention of Falls Among Seniors Living in the Community

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ
I. INTRODUCTION ... 1
II. EXAMEN SYSTÉMATIQUE ... 2
A. But et objectifs de l'examen systématique ... 2
B. Méthodes ... 3
1. Comité consultatif ... 3
2. Méthode de recherche ... 3
3. Sélection des documents ... 3
4. Extraction des données ... 5
5. Cotes de l'étude ... 5
III. QUESTIONS RELATIVES AUX DONNÉES PROBANTES LIÉES AUX MEILLEURES PRATIQUES ... 7
A. Contexte ... 7
B. Questions à examiner lors de l'interprétation des résultats de l'examen systématique ... 8
1. Les stratégies ne sont pas des programmes ... 8
2. La réduction des facteurs de risque ne signifie pas nécessairement la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci ... 8
3. Relation entre les chutes et les blessures causées par celles-ci ... 9
4. Définition des chutes ... 9
5. Évaluation des chutes ... 10
6. Limites de la recherche ... 10
C. Ressources pour les intervenants ... 11
D. Présentation des conclusions ... 11
IV. DONNÉES PROBANTES LIÉES AUX MEILLEURES PRATIQUES RELATIVES À LA PRÉVENTION DES CHUTES ET DES BLESSURES CAUSÉES PAR CELLES-CI CHEZ LES AÎNÉS VIVANT DANS LA COMMUNAUTÉ. ... 12
A. EXERCICE ... 12
B. MODIFICATIONS À L'ENVIRONNEMENT ... 15
C. ÉDUCATION ... 19
D. MÉDICAMENTS ... 21
E. INTERVENTIONS CLINIQUES ... 23
F. INTERVENTIONS MULTIFACTORIELLES ... 27
G. STRATÉGIES DE PROMOTION DE LA SANTÉ : ... 31
APPROCHES D'HABILITATION COMMUNAUTAIRE PROMETTEUSES ... 31
V. QUESTIONS NÉCESSITANT DES RECHERCHES SUPPLÉMENTAIRES ... 34
A. Population visée ... 34
B. Acceptation par les aînés des programmes de prévention des chutes et des stratégies d'intervention ... 34
C. Conformité aux stratégies recommandées ... 35
VI. OUVRAGES DE RÉFÉRENCE ... 36
ANNEXE 1 : Résumé de l'examen systématique
ANNEXE 2 : Ressources des intervenants
ANNEXE 3 : Guide d'évaluation des programmes de prévention des chutes

RÉSUMÉ

Aperçu

Le *Guide des meilleures pratiques pour la prévention des chutes chez les aînés vivant dans la communauté* a été préparé pour les hauts fonctionnaires des ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables des aînés en réponse à une demande faite par les ministres en vue de l'examen des programmes et pratiques de prévention. Le mandat est d'offrir des données probantes d'approches efficaces à la réduction du nombre de blessures chez les aînés de même que des moyens efficaces d'assurer la prestation de ces programmes. Le *Guide* s'appuie d'abord sur un examen systématique d'études portant sur l'efficacité des programmes de prévention des chutes pour les aînés vivant dans la communauté et, à partir de ces études, détermine les genres d'interventions et de stratégies les plus efficaces.

Questions relatives à la recherche

Dans l'interprétation des conclusions présentées dans le *Guide des meilleures pratiques*, il importe de connaître les questions et les limites de la recherche susceptibles d'affecter la confiance dans ses résultats et la capacité de généraliser l'information vers d'autres secteurs. Certaines des questions les plus importantes relevées dans la documentation étudiée ont trait aux points suivants :

- de façon générale, les études se sont penchées sur une stratégie plutôt que sur un programme de réduction des chutes et des blessures provoquées par elles;
- une réduction des facteurs de risque ne signifie pas nécessairement une réduction du nombre de chutes et des blessures qu'elles occasionnent;
- en raison de leur faible incidence, seules les études à très large portée peuvent détecter les différences dans les blessures causées par les chutes. Même s'il est raisonnable de croire qu'une réduction du nombre de chutes entraînerait une réduction du nombre des blessures causées par elles, bien peu de données probantes appuient cet avancé;
- différentes études utilisent différentes définitions du terme « chutes », ce qui complique la comparaison entre elles; et,
- la surveillance des chutes chez les aînés qui vivent dans la communauté s'avère très difficile. La majorité des études ont recours à des méthodes de rapports de surveillance fournis par l'intéressé, ce qui risque de mener à une sous-évaluation du nombre de chutes.

Les meilleures pratiques

Les données probantes pour les meilleures pratiques sont principalement tirées des trente-quatre études qui répondaient aux critères de sélection de l'examen systématique. Chacune des études a été catégorisée dans l'une des six sections en fonction de la portée première de l'intervention : l'exercice, les modifications à l'environnement, l'éducation, les médicaments, les interventions cliniques et les interventions multifactorielles. Une septième catégorie, les approches à la promotion de la santé, a été ajoutée au *Guide des meilleures pratiques*, même si aucune étude parmi celles qui ont été examinées ne

respectait les critères de sélection de l'examen systématique pour ce genre d'approche à la prévention des chutes.

Meilleures pratiques – Exercice

- ***Les données probantes perçoivent certains programmes d'exercice comme une stratégie efficace de réduction des chutes.***
- ***L'entraînement lié à l'équilibre constituait un élément dans la plupart des programmes d'exercice caractérisés par une réduction importante des chutes du point de vue statistique.***
- ***Le recours aux exercices de Tai Chi pour améliorer l'équilibre constituait la seule stratégie efficace examinée séparément des autres stratégies.***
- ***D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer quels types de programmes d'exercice contribuent le plus à réduire le nombre de chutes.***
- ***D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer quelles stratégies conviennent le mieux aux aînés confrontés à des problèmes particuliers d'équilibre, de résistance ou de mobilité.***
- ***Il faut être très prudent lors de l'élaboration de programmes d'exercice car on ne sait pas exactement quel doit être le niveau d'intensité optimal des programmes d'exercice. De plus, au moins un programme d'exercice s'est traduit par une augmentation du nombre de chutes.***
- ***Les effets des stratégies d'exercice sont souvent de courte durée et ils ne tiennent pas compte de l'importance d'améliorer la conformité à long terme.***

Meilleures pratiques – Modifications à l'environnement

- ***Les données probantes perçoivent les modifications au domicile comme une stratégie efficace de réduction des chutes chez les aînés.***
- ***La réussite des programmes de modifications au domicile peut être améliorée lorsque ceux-ci sont jumelés à d'autres stratégies comme l'éducation et le counseling sur la façon de réduire les facteurs de risques comportementaux et physiques qui, lorsque combinés aux facteurs environnementaux, augmentent les risques de chute.***
- ***Les programmes efficaces de modifications au domicile comprenaient souvent une aide financière ou manuelle pour la réalisation des travaux de modification.***
- ***La formation et les compétences des ergothérapeutes font d'eux les professionnels tout indiqués pour procéder à l'évaluation des domiciles du fait qu'ils peuvent évaluer autant l'environnement des aînés que leur capacité de fonctionner à l'intérieur de ce même environnement.***
- ***L'efficacité et la rentabilité des stratégies de modifications à l'environnement sont rehaussées par le ciblage des aînés qui sont consentants à modifier leur environnement.***
- ***L'acceptation des modifications au domicile peut s'expliquer par une récente chute, ou par une compréhension accrue des risques et des stratégies de prévention.***

Meilleures pratiques – Éducation

- ***On possède peu de données probantes à savoir si les programmes d'éducation à eux seuls contribuent à modifier les facteurs de risque associés aux chutes ou à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci.***
- ***Les stratégies d'éducation peuvent jouer un rôle important dans les stratégies de réduction des risques à multiples facettes pour ce qui est de la sensibilisation accrue des aînés aux facteurs de risques de chutes et de leur connaissance à cet égard, d'où leur consentement accru à adopter des stratégies visant à modifier les facteurs de risque associés aux chutes.***
- ***La réduction des chutes dans l'une des études pourrait être attribuable en partie à l'utilisation de modèles théoriques destinés à des apprenants adultes, notamment la mise en valeur de l'apprentissage partagé entre des pairs et la modélisation des changements par des pairs.***

Meilleures pratiques – Médicaments

- ***La prise de médicaments sous forme de benzodiazépines est réputée pour faire augmenter le risque de chutes chez les aînés.***
- ***Selon les données recueillies, l'abandon des médicaments psychotropes contribuerait à réduire les chutes, mais d'autres études sont nécessaires sur l'application pratique de cette stratégie.***
- ***La volonté de ne plus prendre de médicaments psychotropes est un facteur important car il semble difficile pour les consommateurs de ces médicaments de cesser d'en consommer, et les cliniciens pourraient devoir songer à recourir à des traitements de rechange pour les troubles d'anxiété et de sommeil afin d'améliorer la conformité au programme d'abandon des médicaments psychotropes.***
- ***Il est possible que les médicaments servant à améliorer la capacité de fonctionnement physique puissent réduire les chutes, mais l'étude qui s'est penchée sur le traitement hormonal substitutif visant à accroître la force musculaire et à améliorer l'équilibre n'a pas réussi à présenter un portrait différent quant au nombre de chutes.***
- ***La prise de vitamine D3 et d'alendronate de bisphosphonate est réputée pour réduire les risques de fractures chez les femmes. Toutefois, aucune étude efficace portant sur les aînés vivant dans la communauté n'a permis d'établir un lien entre les blessures causées par des chutes en tant que résultat et la prise de médicaments servant à accroître la densité osseuse.***

Meilleures pratiques – Interventions cliniques

- ***Les évaluations cliniques pratiquées par les infirmières et les médecins semblent représenter une stratégie efficace de réduction du nombre des chutes et des blessures qu'elles occasionnent mais ces effets n'ont pas été évalués indépendamment d'autres stratégies.***
- ***Une étude a démontré que plus de la moitié des patients admis en salle d'urgence pour des blessures à la suite de chutes souffraient de problèmes d'équilibre et de vision.***

Meilleures pratiques – Interventions cliniques - suite

- ***Chez les aînés victimes d'une chute, une évaluation médicale détaillée doit être effectuée pour déterminer les facteurs physiques ou cognitifs qui ont contribué à la chute.***
- ***La recherche de déficits physiques ou cognitifs qui contribuent aux chutes semble porter des fruits quand elle est combinée à des interventions qui réduisent les facteurs de risques comportementaux et environnementaux associés aux chutes.***
- ***Les compétences des ergothérapeutes et des infirmières formées à faire une évaluation des risques de chutes et à les prévenir ont servi, à la suite d'évaluations cliniques, à déterminer les meilleurs appuis susceptibles d'améliorer le fonctionnement physique dans la résidence de la personne âgée et le milieu communautaire.***
- ***Une étude indique que des évaluations initiales peuvent être effectuées par des bénévoles formés qui utilisent des questionnaires d'évaluation des risques fiables, pourvu que des recommandations soient formulées aux fournisseurs de services sociaux et de santé concernés.***

Meilleures pratiques – Interventions multifactorielles

- ***Un bon nombre d'études indiquent que les multiples stratégies visant une vaste gamme de facteurs de risque contribuent à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci.***
- ***Les équipes multidisciplinaires de professionnels de la santé formés à déceler et à prévenir les facteurs de risque de chute sont nécessaires pour examiner la combinaison complexe de facteurs responsables des chutes chez les personnes âgées.***
- ***De bons résultats peuvent inclure une combinaison caractérisée par le recours à des stratégies comme des subventions pour les modifications apportées au domicile et le matériel de sécurité, et par des services sociaux et de santé accessibles adaptés aux besoins de sécurité des aînés à risque, notamment la livraison de sable au cours des mois d'hiver.***
- ***D'autres recherches sont nécessaires pour comprendre le rôle des stratégies particulières dans la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci, et les avantages potentiels que revêtent les combinaisons de stratégies.***
- ***Des stratégies d'éducation peuvent jouer un rôle important dans les stratégies de réduction des risques en vue de sensibiliser les aînés et de mieux leur faire connaître les facteurs de risque et donc de les amener à adopter des stratégies pour modifier ces facteurs de risque.***
- ***La diffusion d'information à de vastes groupes pourrait s'avérer très efficace grâce à l'adoption de multiples stratégies telles que les mass-médias, les ateliers, les cours et les réunions tenues dans les centres locaux pour aînés.***

Meilleures pratiques – Approches en matière de promotion de la santé

- ***Les stratégies communautaires permettent des approches à multiples facettes.***
- ***Les aînés sont des participants clés dans la conception et la mise en œuvre des stratégies communautaires.***
- ***La participation de multiples intervenants pourrait faciliter et grandement améliorer l'efficacité des initiatives de prévention.***
- ***La promotion de partenariats auprès d'intervenants rehausse l'acceptation et l'engagement à l'échelle locale, permet d'accéder aux connaissances, à l'expertise et aux ressources locales et augmente la capacité de la communauté.***

Questions nécessitant des recherches supplémentaires

Outre les recherches requises pour déterminer des stratégies efficaces de réduction des chutes et des blessures occasionnées par celles-ci, il faut se pencher sur d'autres questions importantes entourant l'élaboration et la prestation de programmes de prévention des chutes. Ces domaines d'importance particulière sont la population visée, l'acceptation des programmes et la conformité.

Ressources pour les spécialistes

Outre les données probantes propres à l'examen systématique, un tableau des ressources et des renseignements pertinents tirés de l'Internet sont aussi fournis (voir l'Annexe 2). On trouve également un guide d'évaluation pour aider les programmeurs à déterminer et à mesurer les objectifs, le processus et les répercussions de leurs initiatives de prévention des chutes (voir l'Annexe 3).

Interventions liées à la prévention des chutes et des blessures causées par celles-ci chez les aînés vivant dans la communauté : Examen systématique de la documentation

I. INTRODUCTION

Malgré l'énormité des coûts personnels, économiques et sociaux des chutes chez les aînés au Canada, il se fait relativement peu de choses pour enrayer cette sérieuse menace pour la santé. Ce manque d'action est observé dans un contexte où chaque année le tiers des aînés chutent au moins une fois chaque année (O'Loughlin, 1993) et où environ la moitié des chutes provoquent une blessure mineure alors que de 5 % à 25 % occasionnent une blessure grave telle une fracture ou une entorse (Alexander et al., 1992, Nevitz et al., 1991). Chez les aînés canadiens de 65 et plus, les chutes comptaient pour 57 % des décès attribuables aux chutes chez la femme en regard de 36 % chez l'homme (Raina et al., 1997). Qui plus est, bon nombre d'aînés ne récupèrent jamais complètement de leurs blessures, demeurant avec une douleur chronique, des capacités fonctionnelles réduites, la crainte de chuter de nouveau et une tendance à restreindre les activités qui risquent d'occasionner d'autres chutes (Grisso et al., 1990, Nevitt et al., 1991, Tinetti et al., 1994). De telles conséquences se traduisent parfois par la modification du style de vie, ce qui exerce un effet négatif sur la qualité de vie des aînés (Commodore, 1995), et débouchent trop fréquemment sur un placement en institution, comme le montre fort bien le fait que 40 % des admissions en foyer de soins infirmiers peuvent être directement attribuées à une chute de la personne (Rawsky, 1998). Ceux et celles qui ne sont pas placés en institution peuvent par ailleurs devenir plus dépendants des autres, ce qui n'est pas sans créer un fardeau supplémentaire pour leurs familles.

Compte tenu du grand nombre de chutes, il n'est donc pas étonnant de constater que celles-ci constituent des coûts majeurs en soins de santé. Une estimation des soins de base associés aux blessures attribuables à des chutes au Canada en 1994 s'élevait à 2,8 milliards de dollars (Asche, Gallagher et Coyte, 1999). Ces coûts ne tiennent pas compte des conséquences à long terme des blessures liées aux chutes qui résultent des taux de mortalité et de morbidité plus élevés, des probabilités de chutes futures, de la perte d'autonomie et de la réduction de la qualité de vie. À moins que l'on puisse réduire le nombre de chutes et de blessures causées par celles-ci, les coûts économiques grimperont probablement en raison de la population vieillissante. Statistique Canada estime d'ailleurs que le pourcentage d'aînés au Canada doublera quasiment, passant de 12 % en 1996 à 23 % en 2041, ce qui se traduira par une population totale d'aînés de plus de 10 millions.

Reconnaissant la grande incidence personnelle, sociale et économique des chutes chez les aînés, les ministres FPT responsables des aînés ont pris les devants et élaboré une stratégie visant à atténuer cette sérieuse menace pour la santé. Dans leur rapport de 1999, intitulé *Améliorer la sécurité des aînés du Canada : l'établissement d'un cadre d'action*, ils soulignent brièvement la menace de blessures dues à des chutes des aînés et proposent des mesures visant à atténuer ce problème national.

Comme résultat direct de leur travail, en août 2000, les ministres FPT responsables des aînés ont demandé que soit réalisée une étude ayant pour but de mieux comprendre les initiatives, actuelles aussi bien que passées, mises de l'avant dans un effort pour réduire les chutes chez les aînés qui vivent dans la communauté et, à partir des conclusions de cette étude, que soient formulées des recommandations pour les futurs programmes de prévention. Pour y parvenir, le projet avait pour mandat de réaliser les trois objectifs suivants :

1) établir un répertoire national de tous les programmes mis sur pied au Canada visant à réduire les chutes ou les blessures causées par celles-ci chez les aînés vivant dans la communauté;

2) procéder à une analyse documentaire en vue d'évaluer l'efficacité démontrée des interventions visant à réduire les chutes ou les blessures causées par celles-ci chez les aînés vivant dans la communauté; et,

3) élaborer à l'intention des intervenants et des décideurs un guide des meilleures pratiques entourant l'élaboration et la mise en œuvre de programmes destinés à réduire les chutes ou les blessures causées par celles-ci chez les aînés vivant dans la communauté.

Le répertoire national des programmes de prévention des chutes chez les aînés vivant dans la communauté a été publié dans un document distinct intitulé « *Répertoire des programmes canadiens de prévention des chutes chez les aînés vivant dans la communauté* » (2001). Le présent document présente les résultats de l'examen systématique et du *Guide des meilleures pratiques*.

II. EXAMEN SYSTÉMATIQUE

A. But et objectifs de l'examen systématique

Un examen systématique des programmes de prévention des chutes a été réalisé dans le but premier de résumer l'efficacité démontrée des meilleures pratiques dans la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci chez les aînés vivant dans la communauté. Un examen systématique a été retenu comme outil de collecte et de synthèse des données probantes liées aux meilleures pratiques du fait que les examens systématiques « diffèrent des autres types d'examen en ce sens qu'ils sont intimement liés à des modèles scientifiques rigoureux, ce qui les rend plus détaillés, réduit les probabilités de partialité et assure leur fiabilité. » (Deeks et al., 1996). Compte tenu de ces avantages, un examen systématique de la documentation a été réalisé afin de répondre aux deux objectifs principaux suivants :

1. rassembler et examiner les études qui ont servi à évaluer l'efficacité des programmes de prévention des chutes chez les aînés vivant dans la communauté; et,
2. déterminer les types d'interventions et de stratégies qui se sont révélés les plus efficaces dans la réduction des chutes chez les aînés vivant dans la communauté.

B. Méthodes

1. Comité consultatif

Avant d'entreprendre l'examen systématique, un comité consultatif a été mis sur pied afin d'aider au processus d'examen et à l'élaboration du *Guide des meilleures pratiques*. Le rôle du comité consultatif consistait à fournir des commentaires sur l'interprétation des résultats, des conclusions et des recommandations qui sont ressortis de l'examen. Les membres du comité ont été choisis et rassemblaient des représentants de tout le Canada qui possédaient l'expertise nécessaire au chapitre de la recherche sur la prévention des chutes, de la mise en œuvre des programmes, de la pratique clinique et de l'élaboration de politiques.

2. Méthode de recherche

S'appuyant sur les directives de l'examen systématique des Services nationaux de santé, Centre d'examens et de diffusion (CRD) (Deeks et al., 1996), une méthode de recherche détaillée a été élaborée et une sélection d'articles a été faite pour assurer l'inclusion du plus grand nombre possible d'études pertinentes publiées ou non. Sept stratégies de recherche ont été utilisées, y compris de multiples recherches dans les bases de données, les recherches sur l'Internet, la vérification manuelle des sections sur les ouvrages de référence sous forme d'articles et d'études publiés au cours des six derniers mois, l'examen des actes de la Conférence canadienne sur la prévention et le contrôle des blessures de 2000 et des actes de la Conférence de 2000 de l'Association canadienne de gérontologie, l'examen des études rassemblées pour le document complémentaire à ce rapport - *Répertoire canadien des programmes de prévention des chutes* (Scott et al. 2001) et un examen de la vaste collection de documents que renferme la bibliothèque du Adult Injury Management Network (AIMNet).

3. Sélection des documents

Pour déterminer les documents convenant à l'examen systématique, un processus de présélection en trois étapes a été utilisé. Ce processus est décrit ci-dessous.

1re étape : Recherche des documents par le biais de stratégies de recherche

À l'aide des sept stratégies de recherche exposées préalablement, 2614 documents susceptibles de servir à l'examen ont été identifiés. Les études qui se chevauchaient à la suite des recherches effectuées dans les bases de données ont été éliminées ainsi que les études non liées à la prévention des chutes (p. ex. : les documents dans lesquels le mot « fall » s'appliquait à l'automne). Les résultats de la recherche documentaire ont permis d'extraire 1339 documents qui ont fait l'objet d'une présélection à la 2e étape.

2e étape : Présélection fondée sur les critères initiaux d'inclusion/d'exclusion

Les études relevées à la 1re étape ont fait l'objet d'une présélection fondée sur les critères d'inclusion/d'exclusion énoncés dans les Directives du CRD à l'intention des personnes qui font ou commandent des examens (Deeks et al., 1996), et adaptés selon un examen systématique précédent traitant de la prévention des blessures sportives et récréatives (McKay et al., non publié). Tous les documents extraits à la 1re étape ont été présélectionnés selon leur titre et leur résumé. Les

documents ne franchissaient pas l'étape suivante de présélection s'ils ne respectaient pas au moins un des critères d'inclusion ou s'ils répondaient à au moins un des critères d'exclusion (Tableau 1). Les résultats du processus de présélection fondé sur les critères d'inclusion/d'exclusion ont permis de réduire le nombre de documents à 674 qui passaient ainsi à la 3e étape.

Tableau 1 : Présélection fondée sur les critères d'inclusion/d'exclusion

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
1. Sujet : liés à la prévention des chutes et des blessures causées par celles-ci. 2. Groupe d'âge : Aînés (majorité des participants de 65 ans et plus). 3. Langue : anglais ou français. 4. Contexte : Vivant dans la communauté (majorité des participants non placés en institution).	1. Études visant les enfants ou les jeunes. 2. Études visant le milieu de travail. 3. Études sur l'efficacité des traitements cliniques ou de la gestion suivant une blessure. 4. Études décrivant les interventions sans fournir de données sur les résultats liés à la réduction des chutes ou des blessures causées par celles-ci. 5. Études pour lesquelles les seules données sur les résultats concernent l'évaluation du programme d'intervention par les participants.

3e étape : Présélection fondée sur la pertinence de l'examen systématique

Les 674 études qui répondaient aux critères d'inclusion/d'exclusion ont été déterminées, extraites et évaluées afin de déterminer leur pertinence en utilisant des critères adaptés des Directives du CRD à l'intention des personnes qui font ou commandent des examens (Deeks et al., 1996), et d'un examen systématique préalablement effectué traitant de la prévention des blessures sportives et récréatives (McKay et al., non publié). Pour être déclarée pertinente à cet examen, une étude devait nécessairement décrire une intervention visant à réduire les chutes ou les blessures causées par celles-ci chez les aînés vivant dans une communauté et évaluer l'efficacité de l'intervention proprement dite en se servant des chutes ou des blessures causées par celles-ci comme un résultat (voir le Tableau 2). Les 34 études qui répondaient au critère de pertinence ont été retenues pour la phase d'extraction des données propre à l'examen.

Tableau 2 : Présélection – critère de pertinence

Caractéristique	Critères de présélection
Sujet de recherche :	Prévention des chutes ou des blessures causées par celles-ci
Population visée :	Aînés vivant dans une communauté
Intervention :	a) Programme ou stratégie de prévention des chutes ou des blessures causées par celles-ci, ou b) Changement politique/réglementaire/législatif pertinent, ou c) Modifications à l'environnement, à l'équipement ou aux produits
Résultat :	a) Incidence des chutes ou des blessures causées par celles-ci, ou b) Gravité des chutes ou des blessures causées par celles-ci
Méthodes :	a) Quantitative : le modèle d'étude comprend un groupe de contrôle ou l'utilisation d'autres mesures comparatives, ou b) Qualitative : le modèle d'étude comprend des méthodes visant à comprendre l'expérience des aînés face à leurs comportements visant à prévenir une chute ou une blessure attribuable à celle-ci, ou la recherche de plans d'action caractérisés par des modifications au niveau de la communauté ou de la société afin de réduire les chutes ou les blessures causées par celles-ci

4. Extraction des données

Tous les documents répondant au critère de pertinence ont été retenus pour la phase d'extraction des données du processus d'examen. Un formulaire d'extraction de données a été élaboré en s'inspirant d'autres formulaires d'extraction de données (Gillespie et al., 2000, Leonard et al., 1999, McKay et al., non publié), de lignes directrices sur la réalisation d'examens systématiques (Deeks et al., 1996, Gillespie et al., 2000), et de l'expertise des chercheurs en matière de chutes. Les données extraites englobaient des renseignements sur les caractéristiques de l'étude, les participants, les méthodes d'intervention, les facteurs de risque ciblés, la définition des chutes, les résultats de l'étude et les questions de mise en oeuvre. Deux réviseurs ont extrait, de façon indépendante, les renseignements pour chaque document pour ensuite procéder à la comparaison des résultats. Toute différence notée était résolue par le biais d'une discussion. Les résultats finals de chaque exercice d'extraction de données ont été entrés dans le logiciel Excel pour fins d'analyse. Un résumé de ces résultats est d'ailleurs présenté à l'Annexe 1.

5. Cotes de l'étude

Chaque étude retenue aux fins de l'examen s'est vu attribuer une cote fondée sur son modèle de recherche (ÉRC versus non-ÉRC) et sa capacité à déceler un effet marqué attribuable à l'intervention (puissance – cotée selon une échelle de 3 points). Un système de cotation à niveau hiérarchique (adapté de Deeks et al., 1996, Gillespie et al., 2000, McKay et al., non publié) a ensuite été attribué aux études répondant à chaque niveau,

variant de I (modèle de recherche le plus pertinent et puissance la plus élevée) à IV (modèle de recherche le plus faible et puissance la moins élevée) (voir le Tableau 3).

Table 3 : Critères utilisés pour coter les niveaux des études

Modèle d'étude	Cote d'effet	Niveau
ÉRC	3	Niveau I
ÉRC	2	Niveau II
Non-ÉRC	3	Niveau II
Non-ÉRC	2	Niveau III
Tout modèle	1	Niveau IV

ÉRC = Étude randomisée et contrôlée

Puissance cotée selon une échelle de 3 points

3 = probablement assez de puissance ou importants changements décelés;
2 = probablement assez de puissance;
1 = pas assez de puissance

Puis, il a fallu attribuer une cote à la qualité des études à chaque niveau. Cette cote, A ou B, reposait sur cinq critères d'évaluation des questions méthodologiques propres à la recherche sur les chutes (Tableau 4). Les études ayant reçu la cote A affichaient moins de 3 que sur un seul des cinq critères tandis que les études avec la cote B présentaient une note de moins de 3 sur deux des critères ou plus. Le niveau de l'étude et la cote ont été combinés pour former une échelle variant du Niveau IA au Niveau IVB. Les études affichant les meilleures cotes ont bénéficié d'une pondération accrue lors de l'évaluation des stratégies relatives aux meilleures pratiques.

Tableau 4 : Critères utilisés pour coter les questions méthodologiques propres à la recherche sur les chutes

Les personnes choisies pour participer à l'étude seront-elles représentatives de la population cible? 3 = Très probablement représentatives 2 = Probablement quelque peu représentatives 1 = Pas du tout représentatives
Quel pourcentage des personnes choisies ont accepté de participer? 3 = de 80 à 100 % 2 = de 60 à 79 % 1 = Moins de 60 % ou ne sait pas
Le groupe de traitement et le groupe de contrôle étaient-ils comparables au départ? 3 = Comparabilité appropriée des groupes ou variable confusionnelle rajustée dans l'analyse 2 = Légère variable confusionnelle, mentionnée mais non rajustée 1 = Grand potentiel de confusion ou non discutée
Est-ce que la vérification des chutes et les autres résultats étaient fiables? 3 = Consignation dans un journal ou déclaration active 2 = Rappel à intervalle 1 = Participant rappelé à la fin de la période d'étude
Indiquez le pourcentage de participants ayant terminé l'étude. Si le pourcentage diffère selon les groupes, inscrivez le plus bas. 3 = 80 à 100 % des participants 2 = 60 à 79 % des participants 1 = Moins de 60 % des participants ou ne sait pas

Les études avec un chiffre inférieur à 3 pour aucun ou un seul critère recevaient une cote « A ». Les études avec un chiffre inférieur à 3 pour deux critères ou plus recevaient une cote « B ».

III. QUESTIONS RELATIVES AUX DONNÉES PROBANTES LIÉES AUX MEILLEURES PRATIQUES

A. Contexte

Dans la conception d'un programme de prévention des chutes, il est préférable d'opter pour des stratégies qui contribueront à coup sûr à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci. Bien que le jugement clinique et les données non scientifiques puissent guider le processus de sélection des stratégies, ils ne s'articulent pas autour de la collecte systématique des données probantes nécessaires à l'évaluation précise de l'efficacité d'une stratégie de réduction des chutes. En conséquence, une source importante de renseignements pour guider la sélection des stratégies de prévention des chutes concerne le groupe de recherches ayant fait appel à des méthodes scientifiques pour évaluer, de façon systématique, l'efficacité des stratégies de prévention des chutes. Toutefois, la documentation sur les chutes comporte des milliers d'articles. Ainsi, il sera pratiquement impossible pour la majorité des intervenants de rassembler, de lire et de synthétiser tous les renseignements nécessaires.

Heureusement, un outil important qui aide à synthétiser les recherches existe sous la forme de l'examen documentaire. Cet examen sert à résumer et à évaluer les données de recherche s'appliquant à un sujet donné. Récemment, un type d'examen particulier, appelé « l'examen systématique » s'est avéré de plus en plus populaire pour la collecte et la synthèse des données, surtout du fait « qu'il s'articule autour de modèles scientifiques rigoureux, ce qui les rend plus exhaustifs, réduit les probabilités de partialité, et assure leur fiabilité ». (Deeks et al., 1996).

À ce jour, il y a eu au moins trois examens systématiques qui ont étudié les données probantes liées aux stratégies visant à réduire les chutes chez les aînés vivant dans une communauté. Deux des examens s'inspiraient des résultats des recherches documentaires effectuées il y a environ cinq ans (Gillespie et al., 2000, Deeks et al., 1996) et ne concernaient que les études ayant fait appel à un modèle randomisé et contrôlé. Un troisième examen systématique sur la prévention des chutes et les facteurs de risque connexes mené par le Australian National Ageing Research Institute (NARI), a récemment été parachevé auprès des aînés vivant dans une communauté et placés en institution (Hill et al., 2000). Bien que l'examen du NARI et l'examen actuel soient similaires en ce sens qu'ils examinent les données de recherche disponibles sur les stratégies efficaces de réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci chez les aînés, ils diffèrent quelque peu au chapitre de leur thème principal et de leurs critères de sélection. L'examen actuel porte sur la fourniture de renseignements visant à aider les intervenants à élaborer des programmes de prévention des chutes fondés sur les meilleures pratiques qui découlent presque exclusivement des données contenues dans les études qui perçoivent les chutes ou les blessures causées par celles-ci comme un résultat.

Avec ce critère, l'examen a pu cerner 18 études non visées par l'examen du NARI. L'examen du NARI met moins l'accent sur la définition des meilleures pratiques pour les intervenants, mais il comporte toutefois l'examen des recherches sur la réduction des facteurs de risque qui n'ont peut-être pas encore été évalués comme stratégie de réduction des chutes ou des blessures causées par celles-ci. En raison de sa portée accrue dans le domaine des facteurs de risque, on recommande aux intervenants qui songent à élaborer un programme de prévention des chutes de lire l'examen du NARI en plus de l'examen actuel.

De plus, il convient de souligner qu'un récent examen systématique a été publié et porte exclusivement sur l'efficacité des programmes d'exercice visant à réduire les chutes chez les aînés (Gardner, Robertson et Campbell, 2000). L'examen systématique actuel s'inspire de ces examens en effectuant une recherche documentaire plus à jour (jusqu'à la fin de l'an 2000) et englobe tous les modèles d'étude de recherche.

B. Questions à examiner lors de l'interprétation des résultats de l'examen systématique

Les questions et les limites dont il faut tenir compte au cours de l'évaluation des données servant aux meilleures pratiques sont inhérentes à tout groupe de recherches. On parle ici des limites propres au modèle de recherche proprement dit qui influent sur le niveau de confiance des résultats ainsi que les limites susceptibles d'influer sur la capacité d'appliquer l'information à d'autres contextes. Certaines des questions les plus importantes dont il faut tenir compte lors de la lecture et de l'interprétation des résultats de cet examen sont brièvement résumées ci-dessous.

1. Les stratégies ne sont pas des programmes

Jusqu'ici, la recherche dans le domaine de la prévention des chutes a généralement évalué les stratégies individuelles qui sont mises en œuvre et évaluées sur une période de temps limitée. Il convient de souligner que ces stratégies ne s'appliquent pas habituellement à un programme intégral, mais constituent plutôt un élément dont il faut tenir compte dans l'élaboration globale du programme de prévention des chutes. De nombreux autres facteurs doivent être pris en compte lors de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un programme de prévention des chutes, notamment la population à qui s'adresse le programme, les facteurs de risque ciblés, les méthodes d'exécution du programme, les ressources disponibles, les coûts, les obstacles à la mise en oeuvre, la conformité des participants et l'acceptabilité du programme par ceux et celles qui en bénéficient. L'examen de ces autres facteurs est important, mais il déborde le cadre de ce *Guide des meilleures pratiques.*

2. La réduction des facteurs de risque ne signifie pas nécessairement la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci

Bien qu'il soit logique de croire que la réduction des facteurs de risque de chutes se traduise par une réduction subséquente des chutes ou des blessures causées par celles-ci, ce n'est pas nécessairement le cas. Pour la majorité des facteurs biologiques, comportementaux, environnementaux et sociaux associés aux chutes, l'état actuel de la recherche ne fait que commencer à découvrir des données probantes suffisantes de l'effet de la réduction des facteurs de risques sur l'incidence des chutes et des blessures causées

par celles-ci. Par exemple, les conclusions de Tinetti et al. (1996) indiquent un lien direct entre les chutes chez les aînés plus âgés et les changements dans l'équilibre et la longueur du pas. Toutefois, il faudra beaucoup plus de recherche avant que ne soit parfaitement compris le lien entre la réduction de la majorité des facteurs et les changements dans les chutes et les blessures qu'elles occasionnent. Par exemple, les données sont insuffisantes pour déterminer dans quelle mesure un facteur de risque doit être réduit pour entraîner un changement dans le nombre de chutes ou de blessures causées par celles-ci, l'incidence liée à la réduction simultanée de deux facteurs de risque ou plus, et la réciprocité entre les facteurs de risque responsables des chutes. Un nombre beaucoup plus élevé de recherches doit être effectué avant que l'on puisse bien saisir le lien qui existe entre la réduction des facteurs de risque et les changements dans le nombre de chutes et de blessures causées par celles-ci. Jusqu'à ce que ces données soient établies, le lien entre la réduction des facteurs de risque et la diminution des chutes demeure trop mince et incertain pour être en mesure d'utiliser les études qui ne portent que sur l'évaluation de la réduction des facteurs de risque à titre d'indicateur des meilleures pratiques. Ainsi, seules les études qui incluaient la réduction des chutes ou des blessures causées par celles-ci à titre de résultat ont été intégrées comme données probantes aux fins des meilleures pratiques de cet examen. Toutefois, si les responsables de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un plan d'intervention décidaient de cibler certains facteurs de risque, il serait approprié, voire recommandé d'examiner alors les études qui indiquent les meilleures pratiques de réduction du facteur de risque choisi.

3. Relation entre les chutes et les blessures causées par celles-ci

Évidemment, les chutes qui causent des blessures moyennes ou graves sont celles qu'il faut le plus prévenir. Toutefois, il est difficile d'obtenir des tailles d'échantillon appropriées; seules les très grandes études peuvent évaluer les changements du taux global de chutes causant des blessures. Bien que l'on s'attende à ce qu'une réduction globale du nombre de chutes soit aussi associée à une diminution du nombre de blessures causées par des chutes, il y a peu de données pour corroborer cette affirmation d'une façon ou d'une autre. On a aussi constaté qu'il peut y avoir des facteurs de risque différents ou supplémentaires inhérents aux chutes causant des blessures (King et Tinetti, 1996), ce qui assombrit davantage la relation entre la réduction du nombre global de chutes et du nombre de chutes occasionnant des blessures.

4. Définition des chutes

En général, différentes études utilisent différentes définitions du terme « chute », bien qu'elles partagent toutes habituellement l'idée de se retrouver involontairement sur le plancher, au sol ou sur d'autres surfaces plus basses. Étant donné qu'il existe différentes définitions du terme « chute », l'idée de les discuter peut sembler dérisoire. Toutefois, ce n'est pas une question dérisoire lorsque la définition d'une chute peut directement influer sur les conclusions tirées d'une étude. Ce potentiel est le mieux illustré par un exemple découlant d'une étude qui s'est penchée sur l'efficacité du Tai Chi et de la formation informatique sur l'amélioration de l'équilibre dans la réduction des chutes (Wolf et al., 1996). Deux différentes définitions du terme « chute » ont été utilisées et différaient principalement à savoir si des chutes mineures, comme les faux pas, étaient qualifiées de chute. À l'aide de la définition plus libérale, on a obtenu presque deux fois le nombre de chutes déclarées au cours de l'étude par rapport à la définition plus restrictive (209 contre

110). Les répercussions de cet écart peuvent être observées dans les ratios de risques non rajustés associés aux chutes. En dépit de leurs ratios de risque virtuellement identiques, la puissance accrue attribuable à un plus grand nombre de chutes s'est traduite par un risque de chute, pour le groupe du Tai Chi, beaucoup plus bas que pour un groupe de contrôle, tandis que la conclusion était de nature non importante en utilisant la définition plus libérale. Toutefois, cette étude fait ressortir, de façon succincte, les difficultés potentielles qui peuvent découler de l'incohérence des définitions du terme « chute » exposées dans les programmes.

5. Évaluation des chutes

Le suivi des chutes chez les aînés vivant dans une communauté exige une certaine forme d'auto-déclaration. La déclaration d'une chute s'effectue habituellement de deux façons, soit par le participant qui se souvient d'avoir oui ou non chuté au cours d'une période donnée, soit par une déclaration active où les participants communiquent avec l'équipe de recherche chaque fois qu'ils chutent. Le fait que les participants puissent se rappeler s'ils ont chuté ou non est une arme à deux tranchants car ces mêmes participants pourraient ne plus se souvenir d'avoir fait une chute, tout particulièrement lorsqu'on leur demande d'indiquer comment se sont produites leurs chutes au cours d'une longue période. La déclaration active élimine le problème de devoir se rappeler d'un incident sur de longues périodes, mais exige toutefois des participants qu'ils se souviennent de leurs chutes et qu'ils fassent l'effort de communiquer avec les chercheurs après une chute. De plus, indépendamment de la méthode d'auto-déclaration, les aînés peuvent être réticents à admettre qu'ils ont fait une chute. Ces limites entourant l'auto-déclaration mènent à la conclusion voulant que la fiabilité du mécanisme d'auto-déclaration produira vraisemblablement une sous-déclaration des chutes dans la plupart des études de recherche.

Les résultats de l'étude indique des lacunes notables dans la documentation portant sur les chutes causant des blessures comme indicateur des résultats, notamment la documentation concernant l'ostéoporose et l'utilisation d'appareils visant à réduire les fractures de hanche. L'absence de telles études est principalement attribuable aux grands nombres de participants requis pour illustrer une différence importante à la suite de toute intervention. Chez les aînés vivant dans une communauté, le nombre de fractures liées à des chutes est d'environ 5 % et pour ce qui est des fractures de la hanche, ce chiffre ne représente que 1 % (Comité scientifique consultatif, 1996). De telles études portent généralement sur les aînés présentant des risques élevés de blessures, tels que ceux vivant dans des institutions.

6. Limites de la recherche

Dans l'interprétation des données probantes servant à l'établissement des meilleures pratiques, il est nécessaire de garder à l'esprit que toutes les études de recherche sont caractérisées par des préoccupations d'ordre méthodologique qui influent sur le niveau de confiance qu'une personne peut avoir à l'égard des résultats (validité interne) ainsi que sur leur application générale à d'autres contextes (validité externe). Tel que mentionné préalablement, certains des facteurs méthodologiques les plus importants des recherches sur les chutes ont été évalués aux fins de cet examen systématique, ce qui s'est traduit par un système de cotation servant à définir l'efficacité des études menées. Les études

bénéficiant de cotes supérieures doivent recevoir une pondération accrue lors de l'examen des données de recherche par rapport aux études caractérisées par des cotes inférieures.

C. Ressources pour les intervenants

Outre les données probantes propres à l'examen systématique, un tableau des ressources a été inclus afin d'aider les intervenants à accéder aux trousses des programmes de prévention des chutes existantes. Des renseignements pertinents tirés de l'Internet sont aussi fournis (voir l'Annexe 2). Ces ressources n'ont pas fait l'objet d'un examen minutieux quant à l'exactitude de leur contenu lié à la prévention des chutes et elles sont donc recommandées pour fins d'utilisation à la discrétion du lecteur. On trouve également un guide d'évaluation pour aider les programmeurs à déterminer et à mesurer les objectifs, le processus et les répercussions de leurs initiatives de prévention des chutes (voir l'Annexe 3).

D. Présentation des conclusions

Trente-quatre études répondaient aux critères d'inclusion de cet examen systématique. Chacune des études a été assignée à l'une des six catégories suivantes selon le thème principal de l'intervention : l'exercice, les modifications à l'environnement, l'éducation, les médicaments, les interventions cliniques et les interventions multifactorielles. Une autre catégorie est incluse dans le but d'examiner une lacune majeure dans la documentation et cette section s'intitule : *Stratégies de promotion de la santé : approches d'habilitation communautaire prometteuses*. Il faut reconnaître et, en fait, souligner que de nombreuses interventions contiennent des éléments qui s'appliquent à une ou à plus d'une catégorie et leur attribution peut ainsi être perçue comme étant quelque peu arbitraire. L'assignation à une catégorie particulière ne vise aucunement à discréditer le rôle de tous les éléments d'une intervention, mais plutôt à permettre une comparaison entre les interventions qui présentent un thème/approche principal similaire en matière de prévention des chutes.

Les données probantes liées aux meilleures pratiques sont structurées en six sections délimitées par chacune des six catégories d'intervention mentionnées préalablement. Pour chaque section, un bref survol des facteurs de risque ciblés par l'intervention ainsi que la logique sous-jacente traitant de la façon dont la réduction des facteurs de risque ciblés peut prévenir les chutes et les blessures causées par celles-ci sont présentés. Les études sont par la suite brièvement décrites et les principales conclusions liées aux meilleures pratiques sont mises en lumière. De plus amples renseignements sur chaque étude peuvent être consultés à l'Annexe 1. Lorsqu'on doit obtenir tous les détails possibles, le lecteur est invité à lire les études originales proprement dites. Finalement, à la lumière des résultats de l'étude, un résumé des recommandations liées aux meilleures pratiques est présenté.

IV. DONNÉES PROBANTES LIÉES AUX MEILLEURES PRATIQUES RELATIVES À LA PRÉVENTION DES CHUTES ET DES BLESSURES CAUSÉES PAR CELLES-CI CHEZ LES AÎNÉS VIVANT DANS LA COMMUNAUTÉ

A. EXERCICE

Au fur et à mesure que les aînés vieillissent, ces derniers sont habituellement confrontés à une diminution de leurs capacités physiques, notamment la réduction de leur force, un équilibre déficient, un balancement du corps accru et une structure squelettique affaiblie. Ces types de diminution des capacités physiques rendent les aînés vulnérables à des risques accrus de chutes et de blessures qui en découlent. Par conséquent, il est raisonnable de s'attendre à ce que les interventions, notamment l'exercice conçu pour réduire ou inverser les effets de ces pertes de capacités physiques tout en étant efficaces dans la prévention des chutes. La présente section examine les études où l'exercice constituait la principale stratégie dans la réduction des chutes. Huit études ont été relevées dans lesquelles seul l'exercice avait été utilisé comme stratégie d'intervention tandis que deux études recouraient à l'exercice avec un autre type d'intervention.

Des huit études caractérisées par une stratégie d'intervention fondée uniquement sur l'exercice, quatre ont été jugées comme ayant une puissance insuffisante pour détecter un changement dans le nombre de chutes attribuable à l'intervention, d'où leur incapacité de prouver que l'exercice constituait une meilleure pratique dans la prévention des chutes (Kerschan-Schindl et al., 2000, Lord et al., 1995, Rubenstein et al., 2000, Reinsch et al., 1992). Des quatre autres études, trois ont démontré les effets positifs de l'exercice dans la réduction des chutes (Buchner et al., 1997, Campbell et al., 1997, Wolf et al., 1996) et une étude ne l'a pas fait (Ebrahim et al., 1997). Les trois études ayant démontré un effet positif utilisaient un modèle randomisé et contrôlé, mais différaient quant au type de programme d'exercice offert.

Après le rajustement en fonction des risques de chute avant le début de l'étude, Wolf et al. (1996) ont démontré que le Tai Chi (forme d'arts martiaux chinois) pratiqué deux fois par semaine pendant quinze semaines contribuait à réduire les chutes dans une proportion de 47,5 % chez les aînés de 70 ans et plus comparativement à un groupe axé exclusivement sur la discussion. Dans la même étude, des séances hebdomadaires informatisées d'amélioration de l'équilibre tenues au cours de la même période n'ont pas réussi à réduire le nombre de chutes. Buchner et al. (1997) ont introduit un programme conçu pour accroître la résistance et l'endurance des aînés. Dans leur programme d'exercice, les participants ont fait de la bicyclette stationnaire et utilisé des appareils de musculation trois fois par semaine sur une période de six mois. Les participants profitaient d'un entraînement axé sur la résistance ou l'endurance, ou sur les deux. Comparativement à un groupe de contrôle qui ne faisait pas d'exercice, les participants des trois groupes d'exercice réunis avaient moins de chances de chuter au moins une fois au cours de la période de suivi d'un an (60 % pour le groupe de contrôle en regard de 42 % pour le groupe d'exercice).

Campbell et al. (1997) ont fait appel à un ergothérapeute qui a effectué quatre visites à domicile sur une période de deux mois pour prescrire à des femmes de 80 ans et plus un programme d'exercice personnalisé qui proposait des exercices de renforcement, d'équilibre à intensité moyenne et une gamme d'exercices de mouvement ainsi que l'encouragement à faire de la marche rapide trois fois par semaine. Les participantes recevaient aussi régulièrement des appels téléphoniques aux fins du maintien de leur motivation. Quarante-trois pour cent des participantes ayant bénéficié du programme d'exercice ont fait au moins une chute comparativement à 53 % des participants du groupe de contrôle, et seulement 19 % des participantes du groupe d'exercice avaient chuté plus d'une fois en regard de 30 % pour le groupe de contrôle. On a en outre constaté que le même programme d'exercice contribuait à réduire les chutes dans une deuxième étude où la population ciblée était des aînés qui prenaient ou qui cessaient de prendre des médicaments psychotropes (Campbell et al., 1999). Dans cette étude, après avoir vérifié la consommation de médicaments psychotropes et le nombre de chutes au cours de l'année précédente, les chutes étaient sensiblement réduites à 0,71 chute par année-personne dans le groupe d'exercice, comparativement à 0.97 chute par année-personne dans le groupe ne faisant pas d'exercice.

Deux programmes d'exercice relevés n'ont pas abouti à une réduction importante des chutes du point de vue statistique. Ebrahim et al. (1997) ont utilisé une étude randomisée et contrôlée pour vérifier les effets d'un programme de marche rapide chez des femmes postménopausées qui avaient subi une fracture du bras au cours des deux dernières années. Les participantes devaient faire de la marche rapide trois fois par semaine et bénéficiaient de suivis trimestriels pour discuter des problèmes et du renforcement du programme. Toutefois, celles qui ont participé au programme de marche rapide ont fait beaucoup plus de chutes au cours de la première année du programme d'exercice que celles qui ne faisaient pas d'exercice, et aucune différence n'a été observée dans le nombre de chutes au cours de la deuxième année. Reinsch et al. (1992) ont utilisé un modèle quasi-expérimental pour examiner les effets sur les chutes d'un programme d'exercice de faible intensité pratiqué trois fois par semaine et visant à améliorer la résistance et l'équilibre, ainsi que d'un programme d'entraînement cognitif et comportemental. Ni le programme d'exercice, ni le programme d'entraînement cognitif et comportemental, utilisé seul ou en combinaison, n'a permis de sensiblement réduire le nombre de chutes.

Dans l'ensemble, les données probantes suggèrent que l'exercice peut contribuer à réduire les chutes chez les aînés. Toutefois, de nombreuses questions demeurent sur la façon d'optimiser les programmes d'exercice visant à prévenir les chutes. Les programmes examinés variaient quant au type d'exercices, au niveau d'intensité et à la population ciblée. Par conséquent, il n'y a pas suffisamment de données probantes à l'heure actuelle pour nous permettre de recommander un type de programme d'exercice par rapport à un autre. Les trois études ayant démontré un effet positif sur la réduction des chutes ont utilisé trois différents types de programmes d'exercice – le groupe du Tai Chi (équilibre), le groupe d'entraînement axé sur la résistance et l'endurance et un programme personnalisé. Qui plus est, le niveau d'intensité des programmes variait pour ce qui est de la fréquence des séances, de la durée des séances et de la difficulté des exercices. Ces différences témoignent du potentiel voulant que différents types de

programmes contribuent à réduire les chutes, mais des recherches additionnelles sont nécessaires avant que l'on puisse en arriver à une conclusion définitive.

Finalement, l'étude de Ebrahim et al. (1997) révèle qu'il faut être prudent afin de faire en sorte que les effets nuisibles de l'exercice ne touchent pas les aînés qui participent à de tels programmes. Nous ne savons pas, d'une part, pourquoi le programme de marche rapide a fait augmenter le nombre de chutes ou si, d'autre part, ce phénomène était simplement attribuable au hasard. Dans un cas comme dans l'autre, cette étude indique qu'il est nécessaire d'être conscient des effets nuisibles possibles associés aux programmes d'exercice.

Meilleures pratiques – Exercice

- ***Les données probantes perçoivent certains programmes d'exercice comme une stratégie efficace de réduction des chutes.***
- ***L'entraînement lié à l'équilibre constituait un élément dans la plupart des programmes d'exercice caractérisés par une réduction importante des chutes du point de vue statistique.***
- ***Le recours aux exercices de Tai Chi pour améliorer l'équilibre constituait la seule stratégie efficace examinée séparément des autres stratégies.***
- ***D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer quels types de programmes d'exercice contribuent le plus à réduire le nombre de chutes.***
- ***D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer quelles stratégies conviennent le mieux aux aînés confrontés à des problèmes particuliers d'équilibre, de résistance ou de mobilité.***
- ***Il faut être très prudent lors de l'élaboration de programmes d'exercice car on ne sait pas exactement quel doit être le niveau d'intensité optimal des programmes d'exercice. De plus, au moins un programme d'exercice s'est traduit par une augmentation du nombre de chutes.***
- ***Les effets des stratégies d'exercice sont souvent de courte durée et ils ne tiennent pas compte de l'importance d'améliorer la conformité à long terme.***

B. MODIFICATIONS À L'ENVIRONNEMENT

L'étude des facteurs environnementaux dans la prévention des chutes chez les aînés vivant dans une communauté est un aspect de plus en plus important, du fait qu'un plus grand nombre d'aînés vivent plus vieux et demeurent dans leurs propres maisons plutôt que d'être placés dans des institutions. Les modifications apportées à l'aménagement de la maison sont le thème principal de quatre études qui ont répondu au critère d'inclusion du présent examen. Ces quatre études se sont d'ailleurs révélées efficaces dans la réduction des chutes (Cumming et al., 1999, Hornbrook et al., 1994, Plautz et al., 1996, Thompson, 1996). Bon nombre des initiatives de prévention des chutes utilisant de multiple stratégies comprenaient aussi des modifications à l'environnement comme éléments. Toutefois, les études examinées aux fins de la présente section sont celles qui portent sur la compréhension du rôle des modifications à l'environnement, sans tenir compte des autres formes d'intervention. Les risques environnementaux ciblés dans les quatre études incluaient l'élimination du désordre; assurer la solidité des tapis et des cordons électriques; l'amélioration de l'éclairage; et l'installation de mains courantes, de barres d'appui et de bandes antidérapantes.

Un important élément lié à l'efficacité des stratégies de modification du domicile semble être la modification des éléments de risque identifiés. Dans les études réalisées par Plautz et al. (1996) et Thompson (1996) qui ont utilisé un modèle d'essai de style avant-après, les stratégies d'intervention faisaient appel à des particuliers qui se rendaient dans les domiciles des aînés pour y effectuer une évaluation de l'environnement avant de procéder aux réparations ou aux modifications nécessaires. Ces modifications étaient par ailleurs subventionnées ou effectuées gratuitement. Thompson a indiqué que 90 % des 4 000 aînés visités ont accepté que des modifications soient apportées à leur domicile, et Plautz et al. ont mentionné que tous les participants avaient bénéficié d'une certaine forme de modification à leur domicile. Plautz et al. (1996) ont fait état d'une réduction des chutes de 60 % entre la période précédant l'intervention et celle suivant l'intervention tandis que Thompson (1996) a signalé une réduction de 58 %. Thompson (1996) a aussi indiqué une réduction des chutes de l'ordre de 55 % nécessitant des soins médicaux au cours de la période de 24 mois s'échelonnant entre la période précédant l'intervention et celle suivant l'intervention. Toutes les conclusions étaient importantes du point de vue statistique.

Par opposition aux deux interventions préalablement décrites où de l'aide était consentie pour effectuer les modifications au domicile, les participants du groupe d'intervention d'une étude randomisée et contrôlée menée par Cumming et al. (1999) devaient procéder eux-mêmes aux modifications de leur domicile selon les recommandations d'un ergothérapeute. Les sources de financement étaient celles généralement à la disposition des aînés dans la région qui sont clients d'ergothérapeutes. Le degré de conformité aux recommandations variait. Lors d'une visite de suivi effectuée 12 mois après le début de l'intervention, le respect des recommandations variait de 19 % pour l'ajout de mains courantes et d'escaliers extérieurs à 75 % pour ce qui est de l'utilisation d'un tapis de sécurité antidérapant dans la baignoire. Les résultats de cette étude révèlent en outre une réduction des chutes à l'intérieur comme à l'extérieur de la maison, ce qui indique que ce n'est peut-être pas seulement l'inspection de la maison et les modifications qui y ont été

apportées qui sont responsables de cette réduction. L'évaluation courante de l'ergothérapeute qui accompagnait l'évaluation de la sécurité de la maison a aussi eu un un bon résultat. Dans une autre étude randomisée et contrôlée (Hornbrook et al., 1994), les participants du groupe d'intervention étaient évalués en fonction des risques inhérents à leur domicile et ils se voyaient remettre des fiches de renseignements sur la façon d'obtenir une aide technique et financière pour apporter des modifications à leur domicile. Toutefois, les participants ne bénéficiaient d'aucune aide directe pour la réalisation des travaux de modification. Les conclusions ne révélaient qu'une réduction des chutes de 16 % parmi le groupe d'intervention comparativement au groupe de contrôle, bien que cette différence était statistiquement importante après le rajustement de l'âge, du sexe, des chutes dans les six mois précédents l'intervention, des journées d'hospitalisation au cours de la dernière année et des troubles médicaux chroniques.

Bien que le thème principal des quatre programmes s'articulait autour de la modification des aires dangereuses de la maison, trois des programmes renfermaient des éléments additionnels. Plautz et al. (1996) ont inclus des recommandations et des renseignements sur les facteurs de risque attribuables aux dangers de chute à la maison. Hornbrook et al. (1994) ont quant à eux inclus une brochure sur la sécurité qui indiquait les dangers communs du domicile et des cours sur la façon d'aborder les facteurs de risque environnementaux, comportementaux et physiques tandis que Cumming et al. (1999) ont intégré une évaluation d'un ergothérapeute Ainsi, il n'est pas possible d'affirmer de façon positive si l'évaluation d'une maison et les modifications y ayant été apportées contribuent à la réduction des chutes, ou si la combinaison d'une stratégie de modification au domicile avec d'autres stratégies de prévention des chutes rehausse leur efficacité. Dans un cas comme dans l'autre toutefois, il semble que l'inclusion des modifications à une maison à un programme de prévention des chutes est une stratégie efficace de réduction des chutes.

Toutefois, l'un des inconvénients potentiels d'une stratégie de modification d'une maison visant à réduire les chutes réside dans les coûts des matériaux et de main-d'oeuvre. Hornbrook et al. (1994) ont constaté qu'environ 62 % des foyers d'intervention ont bénéficié d'une aide financière pour effectuer des réparations touchant la sécurité. Le coût moyen des modifications/réparations subventionnées dans le cadre d'un projet s'élevait à 78 $US, dont plus de la moitié (46 $) était subventionnée pour les participants. Les modifications les plus fréquentes concernaient l'installation de barres d'appui dans la baignoire et de rampes d'escalier. On a aussi indiqué que pratiquement tous les foyers avaient apporté des modifications qui n'avaient nécessité aucun frais, notamment l'élimination des carpettes. Plautz et al. (1996) ont utilisé les ressources communautaires, telles que les travailleurs des services d'approche et des membres d'un programme de formation des jeunes, pour procéder aux évaluations des maisons et aux travaux de modification. Les coûts des matériaux s'élevaient en moyenne à 92,80 $US par foyer et entre 50 et 100 $ pour la main-d'oeuvre. Thompson (1996) a indiqué que le coût moyen des participants à son programme était de 41 $AUS et que le programme proprement dit coûtait approximativement 60 $ par participant à opérer.

Une autre question à examiner touche l'acceptation par les aînés des programmes de modification de leur domicile. Pour que des modifications puissent être apportées, les

aînés doivent d'abord consentir à laisser entrer des gens chez eux pour qu'ils procèdent à l'inspection initiale de leur foyer, puis ils doivent accepter que leur domicile fasse l'objet de modifications, y compris l'installation d'équipement susceptible de changer l'apparence de leur domicile (rampes d'escalier notamment). De plus, certains articles de sécurité (barres d'appui) pourraient aussi être perçus comme des indicateurs de fragilité, un stéréotype négatif associé au processus du vieillissement. Plautz et al. (1996) ont indiqué que leur lien avec le département de santé local et le recours à des travailleurs des services d'approche qui étaient eux-mêmes des aînés recrutés dans les mêmes communautés que celles des participants à l'étude avaient contribué à mieux faire accepter le programme. Thompson (1996) a constaté que les tentatives précédentes où un programme pilote avait tenté de promouvoir le programme de modification au domicile par le biais des médias s'étaient révélées inefficaces, ce qui avait obligé les chercheurs à transmettre le message en personne dans les endroits où se réunissaient les aînés pour leur demander d'adhérer au programme. De bouche à oreille est aussi devenu un outil de promotion efficace où des participants satisfaits des renseignements reçus informaient leurs amis qui, à leur tour, s'informaient du programme. Ainsi, à la fin du programme, pratiquement la moitié des participants étaient des personnes à qui l'on avait référé le programme. Les auteurs ont aussi indiqué qu'ils croyaient que l'auto-sélection par les aînés avait aussi contribué au succès du programme, du fait que les participants étaient ceux qui étaient conscients de leurs propres risques de chutes et qui désiraient modifier l'environnement dans lequel ils vivaient.

L'attention accordée à l'environnement domiciliaire dans ces quatre études correspond probablement au temps que passent les aînés dans leur domicile comparativement au temps passé à l'extérieur et dans les endroits publics. Toutefois, Reinsch et al. (1992) ont constaté que 51 % des chutes s'étaient produites à l'extérieur de la maison chez des adultes âgés actifs et en santé. Parallèlement, Gallagher et Brunt (1994) ont observé que 65 % des chutes chez les aînés étaient survenues à l'extérieur pendant qu'ils marchaient sur une route familière. Ces chiffres indiquent le besoin de recherches supplémentaires sur l'efficacité des stratégies de prévention dans les endroits à l'extérieur des maisons privées. Cependant, c'est un défi d'évaluer l'incidence de ce type d'intervention. Par exemple, comment isoler le rôle de ces stratégies dans des environnements à multiples sources de stimulation — les surfaces inégales, le bruit de la circulation et les trottoirs engorgés ou pleins d'obstacles? Les approches de prévention liées à l'environnement public nécessitent aussi la participation de multiples intervenants afin d'examiner la grande variété de dangers potentiels, notamment les planificateurs urbains, les ingénieurs routiers, les représentants officiels des travaux publics, les services de transport, les entreprises et les ministères gouvernementaux qui établissent les normes de sécurité publique et les règlements sur le code du bâtiment. Des stratégies sous-évaluées mais prometteuses concernant la modification des risques à l'extérieur seront examinées un peu plus loin dans le présent rapport.

Meilleures pratiques – Modifications à l'environnement

- ***Les données probantes perçoivent les modifications au domicile comme une stratégie efficace de réduction des chutes chez les aînés.***
- ***La réussite des programmes de modifications au domicile peut être améliorée lorsque ceux-ci sont jumelés à d'autres stratégies comme l'éducation et le counseling sur la façon de réduire les facteurs de risques comportementaux et physiques qui, lorsque combinés aux facteurs environnementaux, augmentent les risques de chute.***
- ***Les programmes efficaces de modifications au domicile comprenaient souvent une aide financière ou manuelle pour la réalisation des travaux de modification.***
- ***La formation et les compétences des ergothérapeutes font d'eux les professionnels tout indiqués pour procéder à l'évaluation des domiciles du fait qu'ils peuvent évaluer autant l'environnement des aînés que leur capacité de fonctionner à l'intérieur de ce même environnement.***
- ***L'efficacité et la rentabilité des stratégies de modifications à l'environnement sont rehaussées par le ciblage des aînés qui sont consentants à modifier leur environnement.***
- ***L'acceptation des modifications au domicile peut s'expliquer par une récente chute, ou par une compréhension accrue des risques et des stratégies de prévention.***

C. <u>ÉDUCATION</u>

Le but des stratégie éducatives vise à sensibiliser davantage les aînés aux conséquences potentielles des chutes et à mieux faire connaître les stratégies de prévention. Cinq études relevées ont utilisé principalement une intervention axée sur l'éducation en vue de sensibiliser davantage les aînés aux risques de chutes et aux stratégies de modification. Quatre de ces études, toutefois, reposaient sur de petits échantillons. Il était donc impossible pour ces études de posséder une puissance adéquate pour déceler des changements importants au chapitre du nombre de chutes (Abreu et al., 1998, Alkalay, Alcalay et Sherry, 1984, Ryan et Spellbring, 1996, Schonefelder et VanWhy, 1997). La plupart des interventions incluaient un volet « conférence », du temps pour des questions et des débats et la distribution de documents imprimés. Les quatre études ont recouru à des séances éducatives de groupe. Abreu et al. (1998) ont aussi comparé la transmission de l'information par l'entremise de visites à domicile et de groupe. Alkalay, Alcalay et Sherry (1984) ont intégré des séances individuelles avec des médecins de famille et du personnel infirmier pour examiner l'importance de la réduction de la consommation de médicaments non essentiels, surtout les tranquillisants et les somnifères. Trois des quatre études présentaient l'information à l'intérieur d'une seule séance qui durait généralement de une heure à une heure et demie (Abreu et al., 1998, Alkalay, Alcalay et Sherry 1984, Ryan et Spellbring, 1996), tandis qu'une étude (Schonefelder et VanWhy, 1997) transmettait l'information dans le cadre de trois séances. Bien que la taille des échantillons de ces études, tel que mentionné auparavant, ne permettait pas de bien évaluer les effets des interventions, Alkalay, Alcalay et Sherry (1984) ont observé une réduction importante du nombre de chutes, celui-ci passant de 24,3 % dans les six mois précédant l'intervention à seulement 6,8 % dans les six mois suivant l'intervention. Les auteurs ont de plus constaté une réduction considérable de l'utilisation de tranquillisants et d'hypnotiques, bien que ces changements n'aient pas été quantifiés.

Robson et al. (manuscrit non publié) ont vérifié l'efficacité d'un programme éducatif de groupe donné en deux séances et intitulé *Steady-As-You-Go* (SAYGO). Ce programme utilisait une étude randomisée et contrôlée regroupant 571 participants. Les deux séances duraient 90 minutes. Dans le cadre de la première séance de 90 minutes, les participants étaient informés des risques de chute et procédaient à une auto-évaluation des risques de chute associés à leurs propres facteurs de risque comportementaux, physiques et environnementaux. Les participants étaient priés de réduire leurs facteurs de risque et bénéficièrent de conseils pour y parvenir, y compris la distribution de documents imprimés et d'un vidéo d'exercice. La deuxième séance de 90 minutes, qui s'est déroulée environ un mois après la première, était surtout de nature sociale afin de permettre aux participants de partager leurs expériences et de s'entraider. Ces stratégies éducatives s'articulaient autour des principes de la théorie de l'apprentissage social qui comprend la mise en valeur de l'apprentissage partagé entre les pairs ainsi que la modélisation des changements par les pairs. Parmi les participants ayant bénéficié de l'intervention, des réductions ont été observées dans sept des huit facteurs de risque. Au cours de la période de suivi de quatre mois, 17 % des participants du groupe d'intervention contre 23 % de ceux du groupe de contrôle firent une chute, bien que cette différence ne revêtait pas d'importance du point de vue statistique. Toutefois, une analyse du sous-groupe parmi ceux et celles qui avaient chuté au cours de l'année précédant l'intervention a permis de

constater une différence importante aux niveaux des chutes. En effet, les participants du groupe de contrôle avaient deux fois plus de chances de chuter que ceux du groupe d'intervention.

Bien que l'on ne possède pas de preuves concrètes pour déterminer si les stratégies d'éducation proprement dites puissent contribuer à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci, elles peuvent néanmoins jouer un rôle important dans le cadre des initiatives de prévention des chutes comportant de multiples facettes. Les aînés qui ne sont pas conscients des risques de chute ne seront probablement pas motivés à adopter des stratégies de réduction des risques qui sont partie intégrante des initiatives d'intervention à multiples facettes. De même, les aînés doivent posséder une certaine connaissance des facteurs de risque liés aux chutes et des moyens pour réduire ces facteurs de risque afin d'être des participants actifs et des agents de changement dans la modification des facteurs de risque visant à réduire les chutes. Ainsi, les stratégies d'éducation, en tant qu'élément des interventions à multiples facettes, peuvent probablement contribuer à sensibiliser davantage les aînés à la réalité des chutes et aux facteurs de risque de chutes et à accroître leur connaissance à cet égard.

Meilleures pratiques – Éducation

- ***On possède peu de données probantes à savoir si les programmes d'éducation à eux seuls contribuent à modifier les facteurs de risque associés aux chutes ou à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci.***
- ***Les stratégies d'éducation peuvent jouer un rôle important dans les stratégies de réduction des risques à multiples facettes pour ce qui est de la sensibilisation accrue des aînés aux facteurs de risques de chutes et de leur connaissance à cet égard, d'où leur consentement accru à adopter des stratégies visant à modifier les facteurs de risque associés aux chutes.***
- ***La réduction des chutes dans l'une des études pourrait être attribuable en partie à l'utilisation de modèles théoriques destinés à des apprenants adultes, notamment la mise en valeur de l'apprentissage partagé entre des pairs et la modélisation des changements par des pairs.***

D. MÉDICAMENTS

La documentation présente deux perspectives différentes sur l'utilisation des médicaments. La première examine la réduction, voire l'élimination de l'utilisation de médicaments associés à un risque accru de chutes, notamment les médicaments psychotropes. Une deuxième approche prône l'utilisation de certains médicaments pour réduire les risques de chutes ou de blessures attribuables à une chute. Cette approche vise des personnes qui pourraient bénéficier de l'utilisation de médicaments servant à renforcer leurs muscles ou leurs os.

La catégorie de médicaments la plus intimement liée à un risque accru de chutes chez les aînés concerne les benzodiazépines (Koski et al., 1996, Neutel, Hirdes, Maxwell et Patten, 1996, Oster et al., 1990, Ray, Griffin et Malcome, 1991, Ray et al., 1990). Utilisés pour le traitement de l'anxiété ou de l'insomnie depuis 1962, les benzodiazépines (incluant les sédatifs et les médicaments psychotropes) sont parmi les catégories de médicaments les plus prescrits pour les personnes de 65 ans et plus (Neutel et al., 1996, Oster et al., 1990). Pourtant, de récentes études révèlent que leur utilisation influe négativement sur la fonction cognitive et les capacité psychomotrices (Oster et al., 1990). Toutefois, quelques études menées ont permis de démontrer une réduction du nombre de chutes et de blessures causées par celles-ci lorsque les aînés cessent de prendre ces médicaments. Ce phénomène pourrait être en partie attribuable à la difficulté, pour les aînés, à se conformer aux modifications touchant le régime posologique.

De nombreuses études portent sur l'éducation des aînés face aux risques accrus de chutes attribuables à la consommation de certains médicaments. Toutefois, une seule étude portait sur la réduction des médicaments psychotropes comme méthode visant à réduire les chutes. Dans cette étude randomisée et contrôlée à double insu menée par Campbell et al. (1999), les patients qui prenaient des médicaments psychotropes ont été assignés à l'un des quatre groupes : abandon des médicaments psychotropes assorti d'un programme d'exercice à la maison d'intensité moyenne, abandon des médicaments psychotropes seulement, exercices à la maison seulement, ou aucun changement dans l'utilisation des médicaments psychotropes et aucun programme d'exercice. Après avoir vérifié les antécédents de chutes au cours de l'année précédente et le nombre total de médicaments pris, les risques relatifs de chutes chez le groupe ayant abandonné les médicaments ont été sensiblement réduits (de 66 %) comparativement au groupe n'ayant pas abandonné les médicaments. Ces résultats doivent cependant être interprétés avec prudence car on ne sait pas quel rôle le programme d'exercice peut avoir joué, bien que les auteurs n'aient noté aucun effet d'interaction entre les deux interventions. Qui plus est, les résultats reposent sur un échantillon relativement petit, et les auteurs ont indiqué qu'il fallait percevoir cela comme une étude pilote. Le défi qui se cache derrière l'abandon des médicaments psychotropes réside dans l'abandon permanent de ceux-ci. Seuls 17 des 48 participants du groupe d'abandon des médicaments ont utilisé les capsules sous forme de placébo au cours des 30 dernières semaines de l'étude, et de ces 17 participants, huit ont recommencé à prendre des médicaments psychotropes dans le mois suivant la conclusion de l'étude.

Dans une autre étude randomisée et contrôlée portant sur les mesures des chutes, l'effet d'un traitement sur le rendement musculaire et l'équilibre a été examiné par rapport à celui d'un traitement hormonal substitutif par voie orale accompagné de calcium, versus la prise de calcium seulement (Armstrong et al., 1996). Les femmes post-ménopausées (45 à 70 ans) qui avaient subi une fracture du poignet dans les sept dernières semaines ont été assignées à un traitement hormonal substitutif par voie orale accompagné de calcium ou à un traitement au calcium seulement. Toutefois, le traitement hormonal substitutif n'a pas permis de constater une augmentation de la fonction musculaire, un équilibre accru ou une réduction du nombre de chutes au cours d'une période de douze mois.

La perte osseuse et l'affaiblissement du squelette ont été associés aux fractures provoquées par les chutes (Comité scientifique consultatif, 1996). Les mécanismes les plus susceptibles d'affecter la perte osseuse chez les aînés sont le manque d'exercice, la faible consommation de calcium et de vitamine D, ainsi que le manque d'exposition au soleil. Cependant, dans un récent examen de plus de 35 études cliniques randomisées portant sur les traitements de réduction de la densité osseuse (Meunier, 1999), seulement deux études ont clairement démontré une réduction du nombre de fractures. Une étude randomisée et contrôlée sur l'utilisation d'alendronate de bisphosphonate chez les femmes ayant subi des fractures vertébrales (Black et al., 1996) et une autre sur l'utilisation d'une combinaison de vitamine D3 accompagnée de calcium chez des femmes âgées (Chapuy et al., 1992) ont démontré une réduction du nombre de fractures de l'ordre de 51 % et de 27 % respectivement. Toutefois, ces études n'ont pas satisfait aux critères du présent examen du fait que les résultats ne se limitaient pas aux aînés ou à des fractures causées par des chutes, tandis que l'étude sur l'utilisation de la vitamine D3 s'adressait aux aînés vivant dans la communauté et en institutions.

Meilleures pratiques – Médicaments

- ***La prise de médicaments sous forme de benzodiazépines est réputée faire augmenter le risque de chutes chez les aînés.***
- ***Selon les données recueillies, l'abandon des médicaments psychotropes contribuerait à réduire les chutes, mais d'autres études sont nécessaires sur l'application pratique de cette stratégie.***
- ***La volonté de ne plus prendre de médicaments psychotropes est un facteur important car il semble difficile pour les consommateurs de ces médicaments de cesser d'en consommer, et les cliniciens pourraient devoir songer à recourir à des traitements de rechange pour les troubles d'anxiété et de sommeil afin d'améliorer la conformité au programme d'abandon des médicaments psychotropes.***
- ***Il est possible que les médicaments servant à améliorer la capacité de fonctionnement physique puissent réduire les chutes, mais l'étude qui s'est penchée sur le traitement hormonal substitutif visant à accroître la force musculaire et à améliorer l'équilibre n'a pas réussi à présenter un portrait différent quant au nombre de chutes.***
- ***La prise de vitamine D3 et d'alendronate de bisphosphonate est réputée réduire les risques de fractures chez les femmes. Toutefois, aucune étude efficace portant sur les aînés vivant dans la communauté n'a permis d'établir un lien entre les blessures causées par des chutes en tant que résultat et la prise de médicaments servant à accroître la densité osseuse.***

E. INTERVENTIONS CLINIQUES

Les interventions cliniques liées à la prévention des chutes sont principalement celles qui s'appuient sur l'évaluation systématique d'une personne par un professionnel de la santé. Cette évaluation a pour objet de déterminer et de réduire les facteurs physiologiques contribuant au risque de chutes ou de blessures causées par des chutes. Des évaluations cliniques courantes et approfondies sont de mise pour tous les aînés compte tenu de la forte corrélation entre les chutes et les troubles médicaux antérieurs couramment relevés chez les personnes âgées. De tels troubles médicaux englobent ceux qui affectent négativement la démarche, l'équilibre, la force musculaire, la densité osseuse, la cognition, l'ouïe, la vision et le toucher (Rubinstein et al., 2000). Les évaluation cliniques sont particulièrement importantes à la suite d'une chute du fait qu'elles permettent souvent de découvrir des problèmes de santé non diagnostiqués susceptibles de contribuer aux risques de chutes futures (Rubinstein, 2001).

Les études portant sur les évaluations cliniques visant à réduire les chutes ont eu recours à une variété de stratégies, notamment les interventions mises de l'avant par le personnel infirmier et les médecins des salles d'urgence (Baraff et al., 1999, Close et al., 1999), les évaluations cliniques réalisées dans les centres de santé (Wagner et al., 1994), et les évaluations à domicile menées par des professionnels de la santé compétents (Gallagher et Brunt, 1996, Fabacher et al., 1994, Weber et Kehoe, 1996) ou par des bénévoles non formés ou des visiteurs d'hygiène (Carpenter et al., 1990, Vetter, Lewis et Ford, 1992).

Des huit études dans lesquelles les évaluations cliniques constituaient un volet clé du mécanisme de prévention des chutes, quatre ne possédaient pas la puissance nécessaire pour déceler un changement dans le nombre de chutes (Baraff et al., 1999, Fabacher et al., 1994, Gallagher et Brunt, 1996, Weber et Kehoe, 1996). Toutefois, pour quelques-unes d'entre elles, les changements de comportement positifs constatés résultant des évaluations cliniques méritent qu'on en fasse mention (Gallagher et Brunt, 1996, Fabacher et al., 1994).

Les interventions faites par les infirmières des salles d'urgence et les médecins ont été au centre d'une étude randomisée et contrôlée de Close et al. (1999) afin de déterminer si une évaluation bi-disciplinaire structurée chez les personnes âgées qui se sont rendues dans un service d'urgence où l'on a établi un diagnostic de chute pourrait contribuer à réduire le nombre de chutes futures. Un examen médical complet a été effectué sur les 184 patients du groupe d'intervention, accompagné des recommandations appropriées aux fins des services pertinents (les 213 membres du groupe de contrôle n'ont reçu que les soins habituels). Les examens ont permis de déceler toute une gamme de troubles de santé et de fonctionnement physique, y compris des problèmes cardiovasculaires (26 patients), des troubles de vision (98 patients), une perte de force dans les jambes (42 patients), des troubles de neuropathie périphérique (30 patients), l'incapacité de se ternir sur une seule jambe avec les yeux ouverts pendant plus de 10 secondes (109 patients), des déficiences cognitives (51 patients), et beaucoup de notes supérieures à 5 sur l'échelle d'évaluation de l'état dépressif gériatrique (28 patients). À la suite de leur congé, une visite à domicile a été effectuée par un ergothérapeute qui a procédé à l'évaluation de la fonction physique et des risques inhérents au domicile. Des conseils sur la prévention des

chutes et de la sensibilisation à cet égard ont été offerts, et des modifications mineures au domicile ont été apportées avec le consentement du patient, tandis que de l'équipement mineur était fourni directement par l'ergothérapeute. Des recommandations étaient formulées pour les réparations plus importantes ou pour l'équipement majeur. Les conclusions de cette étude ont démontré un nombre de chutes beaucoup moins important chez le groupe d'intervention sur une période d'un an comparativement au groupe de contrôle. En effet, 32 % des participants du groupe d'intervention contre 52 % des participants du groupe de contrôle ont déclaré avoir fait au moins une chute.

Les évaluations cliniques effectuées dans une coopérative de santé de groupe par des éducateurs sanitaires formés sur l'évaluation et la prévention des risques de chutes se sont révélées une stratégie des plus efficaces quant à la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci dans le cadre d'une étude randomisée de 36 mois menée auprès de 1 559 aînés (Wagner et al., 1994). Cependant, l'évaluation clinique comprenait une seule intervention avec peu de suivi, et la réduction importante du nombre de chutes et de blessures causées par celles-ci observée à la fin de la première année diminua au cours du suivi de la deuxième année pour atteindre des niveaux négligeables. Les caractéristiques de cette intervention qui ont probablement contribué à la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci englobent les effets combinés des qualifications de l'évaluateur clinique, le dépistage détaillé des facteurs de risque physiques et comportementaux ainsi que les stratégies de suivi personnalisées visant à examiner les facteurs de risque relevés. Les options de prévention incluaient des tests de conditionnement physique et une séance d'orientation de 2 heures sur des exercices, un mécanisme de dépistage et des recommandations de traitement pour des problèmes d'alcoolisme, des inspections à domicile pour y déterminer le niveau de sécurité effectuées par des bénévoles formés à cet égard, des examens des fiches de médicaments par les pharmacies, des recommandations pour des problèmes de vision et d'ouïe, des cours d'intervention sur le comportement pour ceux et celles souffrant de problèmes d'audition intraitables, et de l'entraide communautaire pour les personnes aux prises avec des problèmes de vision ne pouvant être réglés.

Les évaluations à domicile effectuées par du personnel infirmier constituaient une caractéristique des études menées par Gallagher et Brunt, (1996) et par Fabacher et al., (1994). Dans l'étude de Gallagher et Brunt (1996), tous les sujets (N = 100) ont fait l'objet d'une entrevue de base et semestrielle, ainsi que d'appels téléphoniques de suivi pour obtenir des détails de toutes les chutes déclarées au cours de la période de six mois. Les membres du groupe d'intervention ont reçu deux autres visites du personnel infirmier qui en a alors profité pour effectuer des évaluations détaillées des risques personnels et liés au domicile, un vidéo éducatif et des recommandations de suivi relatives à des stratégies de prévention. Aucune réduction importante du nombre de chutes n'a été observée entre les groupes d'intervention et de contrôle. Toutefois, lorsque ces deux groupes étaient examinés ensemble, le nombre moyen de chutes était réduit de 30 %, la crainte de tomber diminuait et l'on constatait en outre une augmentation générale importante au chapitre du recours aux services de santé. Une augmentation similaire a aussi été constatée par Fabacher et al. (1994) à la suite des évaluations à domicile effectuées par du personnel infirmier pour déterminer les risques de chutes. En effet, 63 % des participants ont obtenu une évaluation de leur fonction auditive tandis que 83 %

ont bénéficié d'un examen de la vue. Cinquante-quatre pour cent ont aussi déclaré une augmentation de leurs activités physiques et 71 % ont apporté des modifications à leur domicile dans le but de réduire les risques de chutes. Toutefois, à l'instar de l'étude de Gallagher et Brunt, on n'a pas constaté de différences importantes au chapitre du nombre de chutes au cours de la période de suivi de douze mois entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle. Les explications possibles entourant l'incapacité de déceler une réduction du nombre de chutes dans ces deux études pourraient être attribuables à la petite taille de l'échantillon, tandis que pour l'étude de Gallagher et Brunt (1996), elles pourraient être liées à la courte période de suivi de six mois, qui pourrait s'être avérée inadéquate à déceler une différence s'articulant autour des interventions cliniques. Par exemple, une nouvelle ordonnance pour des verres correcteurs améliorera la vision à long terme, mais à court terme, elle pourrait entraîner des risques du fait que la personne doit s'adapter à ces nouveaux verres, particulièrement ceux munis de lentilles bifocales ou trifocales.

Les évaluations cliniques à domicile menées par des bénévoles par le truchement de l'administration de questionnaires sur les activités de la vie courante, qui suivaient les visites régulières et les recommandations aux omnipraticiens, se sont aussi révélées une stratégie efficace dans la réduction des chutes (Carpenter et al., 1990). Outre le nombre beaucoup moins élevé de chutes chez le groupe d'intervention comparativement au groupe de contrôle, les participants du groupe d'intervention étaient aussi moins susceptibles d'être admis dans des établissements de soins de longue durée et avaient plus de chances de bénéficier plus tôt de services de soutien communautaire. Cependant, une stratégie similaire utilisée par Vetter, Lewis et Ford (1992) faisant appel à des visiteurs d'hygiène pour déterminer les facteurs de risque de chutes n'a pas permis d'observer une réduction du nombre de chutes. La fréquence des visites variait selon le besoin du client. Des facteurs spécifiques ont été ciblés, y compris une évaluation et des recommandations concernant le régime alimentaire, les problèmes de coeur, les médicaments et les risques inhérents au domicile. Les résultats de cette évaluation ont permis de procéder aux renvois voulus. Les participants souffrant d'incapacités modérées étaient encouragés à participer à des cours de conditionnement physique donnés par un physiothérapeute dans le complexe de logement local. Les auteurs de cette étude ont indiqué que l'exercice accru chez les participants pourrait en fait avoir entraîné des risques de chutes.

Meilleures pratiques – Interventions cliniques

- ***Les évaluations cliniques pratiquées par les infirmières et les médecins semblent représenter une stratégie efficace de réduction du nombre des chutes et des blessures qu'elles occasionnent mais ces effets n'ont pas été évalués indépendamment d'autres stratégies.***
- ***Une étude a démontré que plus de la moitié des patients admis en salle d'urgence pour des blessures à la suite de chutes souffraient de problèmes d'équilibre et de vision.***
- ***Chez les aînés victimes d'une chute, une évaluation médicale détaillée doit être effectuée pour déterminer les facteurs physiques ou cognitifs qui ont contribué à la chute.***

Meilleures pratiques – Interventions cliniques - suite

- ***La recherche de déficits physiques ou cognitifs qui contribuent aux chutes semble porter des fruits quand elle est combinée à des interventions qui réduisent les facteurs de risques comportementaux et environnementaux associés aux chutes.***
- ***Les compétences des ergothérapeutes et des infirmières formées à faire une évaluation des risques de chutes et à les prévenir ont servi, à la suite d'évaluations cliniques, à déterminer les meilleurs appuis susceptibles d'améliorer le fonctionnement physique dans la résidence de la personne âgée et le milieu communautaire.***
- ***Une étude indique que des évaluations initiales peuvent être effectuées par des bénévoles formés qui utilisent des questionnaires d'évaluation des risques fiables, pourvu que des recommandations soient formulées aux fournisseurs de services sociaux et de santé concernés.***

F. INTERVENTIONS MULTIFACTORIELLES

Les chutes sont souvent le résultat d'une constellation de facteurs complexes et interdépendants, ce qui se traduit par de multiples causes agissant ensemble pour produire une chute. Par conséquent, les interventions qui visent à réduire le nombre de chutes par le biais de multiples stratégies ont du sens en soi.

Les recherches documentaires ont permis de repérer sept études qui ont principalement adopté une approche multifactorielle dans la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci. Trois de ces études visaient l'ensemble des communautés, caractérisées par des stratégies conçues pour rejoindre un vaste auditoire d'une ville ou d'une municipalité (Kempton et al., 2000, Poulstrup et Jeune, 2000, Ytterstad, 1996). Les quatre autres études ont fait appel à des stratégies d'intervention reposant sur l'individu. Trois incluaient l'évaluation de personnes à risque selon une vaste gamme de facteurs ainsi que l'élaboration de multiples stratégies d'intervention personnalisées visant à réduire les facteurs de risque propres à chaque personne (Bezon et al., 1999, Tinetti et al., 1994, Wolf-Klein et al., 1998). La quatrième étude a tenté de modifier une vaste gamme de facteurs de risque sans cibler un groupe en particulier (Steinberg et al., 2000).

L'un des trois projets d'intervention à multiples stratégies mené à l'échelle de la communauté a été réalisé en Australie sur une période de quatre ans par Kempton et al. (2000). Les interventions s'articulaient autour de la connaissance, des attitudes, des comportements et des facteurs de risque englobant les troubles chroniques, les chaussures, la vision, l'activité physique, l'équilibre et la démarche, l'utilisation de médicaments et les risques en matière de sécurité à domicile et dans les endroits publics (Kempton et al., 2000). Les approches au niveau de la population incluaient des cours sur des exercices légers; la sensibilisation aux chutes et l'utilisation de médicaments; la distribution d'une brochure sur les facteurs de risque de chute et la prévention; des ateliers; des inspections du domicile pour en déterminer sa sécurité; et de la publicité à la télévision, à la radio et dans les journaux. Après un contrôle de l'âge et du sexe, l'étude a constaté une réduction non importante de 22 % du nombre de chutes dans la région cible comparativement à la zone de contrôle. Elle a toutefois démontré une réduction importante du nombre d'admissions dans les hôpitaux de l'ordre de 20 % pour ce qui est des blessures causées par des chutes dans la région cible comparativement à la région de contrôle. Poulstrup et Jeune (2000) ont effectué une étude similaire au Danemark en comparant les fractures résultant de chutes chez les aînés vivant dans des municipalités et bénéficiant de multiples interventions et celles s'étant produites dans les régions de contrôle. Les stratégies de prévention incluaient de la formation pour tout le personnel infirmier de quartier, les omnipraticiens et les aidants à domicile sur l'identification et la gestion des chutes chez les personnes âgées. De plus, toutes les personnes âgées de la région ont bénéficié d'information sur les facteurs de risque grâce à des feuillets distribués par le courrier et des discussions dans des centres pour aînés. Des visites à domicile par des fournisseurs de soins de santé ont aussi été offertes à des groupes à risques élevés afin de déterminer et de réduire les facteurs de risque. Les conclusions ont révélé une réduction non importante de 14 % de tous les types de fracture pour l'ensemble des aînés. Toutefois, lorsque les femmes étaient examinées comme sous-groupe, une réduction importante de 46 % a été observée pour les fractures des extrémités

du membre inférieur et une réduction non importante de 43 % pour les fractures de la hanche. Les réductions étaient plus prononcées chez les femmes qui vivaient seules. Chez les hommes, aucune réduction n'a été constatée. La troisième étude menée à l'échelle de la communauté et réalisée en Norvège par Ytterstad (1996), a aussi révélé une importante réduction du nombre de fractures attribuables à des chutes (26,3 % sur cinq ans). Parmi les stratégies, mentionnons la formation d'une coalition sur la prévention des blessures regroupant des organisations hospitalières, publiques et privées. Les interventions mises de l'avant comprenaient des salons sur la santé; des campagnes médiatiques; et des visites à domicile pour promouvoir la sécurité de l'environnement, un sain régime alimentaire et un style de vie approprié, ainsi qu'une réduction de l'inactivité et de l'isolement. Des stations spéciales ont été établies pour des consultations en matière de santé s'adressant aux aînés, des cours de conditionnement physique ont été offerts, le matériel de sécurité et les modifications au domicile ont été subventionnés et, au cours de l'hiver, du sable a été livré dans les maisons pour être utilisé dans la voie d'accès à la propriété et les escaliers.

Une réduction des chutes a été observée dans les trois études ayant utilisé une évaluation multifactorielle des risques pour déterminer les facteurs de risque de chute chez une personne et par la suite concevoir une intervention personnalisée s'appuyant sur l'évaluation. Dans une étude randomisée et contrôlée bien dirigée de Tinetti et al. (1994), des infirmières praticiennes ainsi qu'un physiothérapeute ont procédé à des évaluations de base à domicile afin de déterminer les facteurs de risque physiques, comportementaux et environnementaux en matière de chutes. À la lumière de ces évaluations, les participants ont bénéficié de trois mois d'interventions, y compris des recommandations visant à réduire l'hypotension, de l'éducation sur les agents sédatifs-hypnotiques, un examen des médicaments avec leur médecin, une formation sur les techniques de transfert dans la salle de bain, des modifications à l'équipement de la salle de bain, l'élimination des dangers inhérents au domicile et l'installation d'appareil de sécurité, de la formation pour améliorer la démarche et l'utilisation d'appareils fonctionnels, ainsi que des exercices pour l'équilibre et la force. À la suite de la phase d'intervention, le personnel téléphonait aux participants chaque mois, pendant trois mois consécutifs, pour surveiller les progrès globaux. De plus, le physiothérapeute veillait, chaque semaine, au respect du programme d'exercice. Comparativement à un groupe de contrôle qui ne bénéficiait que de visites sociales, quatre mois et demi après l'évaluation de base, un pourcentage beaucoup plus petit de participants du groupe d'intervention continuaient à utiliser au moins quatre médicaments d'ordonnance, à effectuer des transferts non sécuritaires vers la baignoire ou la toilette, ou à présenter des déficiences au niveau de l'équilibre ou de la démarche. Comparativement aux participants du groupe de contrôle, les participants ayant profité d'une stratégie d'intervention affichaient une différence marquée pour ce qui est du laps de temps qui s'était écoulé avant leur première chute, du nombre de gens ayant chuté (35 % pour le groupe d'intervention en regard de 47 % pour le groupe de contrôle) et du nombre total de chutes (94 contre 164).

Une étude de Wolf-Klein et al. (1988) portait sur les aînés à risques élevés présentant des antécédents de chutes. Des membres d'une équipe multidisciplinaire de soins de santé ont procédé à des évaluations détaillées des causes possibles des chutes et des stratégies d'intervention fondées sur ces évaluations ont été mises en place, y compris la gestion

médicale des problèmes de santé, des adaptations à l'environnement domiciliaire et de l'éducation sur l'équipement approprié et les précautions à prendre pour éviter les chutes. Un suivi était inclus le cas échéant. Préalablement à l'étude, les 36 participants avaient fait au moins une chute au cours de l'année précédente et 50 % avaient chuté chaque mois ou plus fréquemment. Dans l'année suivant l'intervention, seulement 22,3 % avaient fait une chute. Dix-sept pour cent ont par ailleurs continué à chuter mais moins souvent. Dans l'étude finale utilisant les évaluations des facteurs de risque chez la personne, Bezon et al. (1999) ont fait état d'un projet de prévention des chutes s'adressant à des patients à faible revenu d'une clinique de soins primaires gérée par des infirmières ou des infirmiers. Les participants étaient évalués sur la base de leur risque de chutes à l'aide d'un outil d'évaluation des risques. Les personnes présentant des risques élevés de chutes bénéficièrent d'une stratégie d'intervention en fonction de leurs facteurs de risques relevés, notamment le contrôle de maladies chroniques, les médicaments, un style de vie approprié (régime alimentaire et exercice), les troubles visuels et auditifs, les programmes d'activité physique, l'éducation, l'élimination des risques liés à l'environnement, les programmes d'exercice, les chaussures, et apprendre à se relever après une chute. On a constaté une réduction importante du nombre de chutes à partir de l'évaluation initiale des risques, période au cours de laquelle 30 personnes (26 %) avaient fait une chute en regard de seulement 4 (3 %) un an après la mise en œuvre de la stratégie d'intervention.

Steinberg et al. (2000) ont examiné comment l'ajout d'éléments à une intervention multifactorielle influait sur la prévention des chutes au sein d'une population générale d'aînés. Quatre interventions ont eu lieu, chacune de celles-ci s'inspirant de la précédente. Le premier groupe ne bénéficia que d'éducation au moyen d'un exposé oral et d'un vidéo sur la sécurité à domicile et d'une brochure sur les facteurs de risque de chutes et la prévention. Le deuxième groupe bénéficia de la même intervention que le premier groupe, à laquelle se sont ajoutés un cours d'exercice d'une heure, des documents d'exercice et un vidéo d'exercice. Le troisième groupe profita de la même intervention que le deuxième groupe à laquelle s'est ajoutée une évaluation de la sécurité à domicile assortie d'une aide financière et pratique pour effectuer les travaux de modification. Finalement, le quatrième groupe bénéficia de la même intervention que le troisième groupe en plus d'une évaluation clinique et de conseils sur les facteurs de risque médicaux associés aux chutes. Il n'y avait pas de différences en matière de chutes entre les groupes, bien que le nombre de personnes ayant fait des faux pas était beaucoup plus élevé dans le groupe n'ayant bénéficié que d'éducation que dans les trois autres groupes.

Les programmes multifactoriels détaillés examinés démontrent leur efficacité à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci chez les aînés. Cependant, il y a au moins deux facteurs importants dont il faut tenir compte dans l'élaboration d'un programme de prévention des chutes à multiples facettes. Premièrement, de tels programmes sont généralement coûteux et demandent passablement de ressources. Par exemple, Tinetti et al. (1994) ont évalué que leur programme d'intervention coûtait 891 $US par participant, sans compter que toutes les interventions multifactorielles ayant contribué à une réduction importante des chutes et des blessures causées par celles-ci avaient exigé du temps des nombreux professionnels de la santé.

Le deuxième facteur à examiner lors de l'élaboration d'un programme multifactoriel réside dans la sélection des facteurs de risque à cibler. À titre d'exemple spécifique, d'autres recherches sont nécessaires pour examiner les effets d'interaction des changements de l'état de santé et des facteurs de risque liés à l'environnement. Des environnements non familiers ou non sécuritaires peuvent accroître les risques de chute chez les personnes souffrant de problèmes d'équilibre ou de mobilité. Les troubles physiques, tels que les séquelles d'un accident vasculaire cérébral et la cécité partielle, pourraient ne pas être modifiés. Toutefois, l'ajout de rampes d'escalier peut stabiliser l'équilibre d'une personne ayant un côté paralysé tandis qu'un bon éclairage peut rehausser la vision de nombreuses personnes ayant subi une perte de vision partielle.

Malheureusement, il n'y a pratiquement pas de recherches qui examinent, d'une part, quelle combinaison de stratégies de réduction des risques contribuent le plus à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci et d'autre part, la réciprocité entre les multiples stratégies de réduction des risques. Cependant, il est possible d'examiner ces questions comme l'a démontré une étude de Tinetti, McAvay et Claus (1996) qui s'est servie d'une analyse multivariable pour examiner l'incidence des stratégies individuelles de réduction des risques qui faisaient partie intégrante de leur intervention multifactorielle (Tinetti et al., 1994). Leur analyse multivariable a démontré qu'une réduction d'un facteur de risque visé par un élément particulier de l'intervention était associée à une diminution de la fréquence des chutes, en présumant que tous les autres facteurs de risque demeurent constants.

Meilleures pratiques – interventions multifactorielles

- ***Un bon nombre d'études indiquent que les multiples stratégies visant une vaste gamme de facteurs de risque contribuent à réduire les chutes et les blessures causées par celles-ci.***
- ***Les équipes multidisciplinaires de professionnels de la santé formés à déceler et à prévenir les facteurs de risque de chute sont nécessaires pour examiner la combinaison complexe de facteurs responsables des chutes chez les personnes âgées***
- ***De bons résultats peuvent inclure une combinaison caractérisée par le recours à des stratégies comme des subventions pour les modifications apportées au domicile et le matériel de sécurité, et par des services sociaux et de santé accessibles adaptés aux besoins de sécurité des aînés à risque, notamment la livraison de sable au cours des mois d'hiver.***
- ***D'autres recherches sont nécessaires pour comprendre le rôle des stratégies particulières dans la réduction des chutes et des blessures causées par celles-ci, et les avantages potentiels que revêtent les combinaisons de stratégies.***
- ***Des stratégies d'éducation peuvent jouer un rôle important dans les stratégies de réduction des risques en vue de sensibiliser les aînés et de mieux leur faire connaître les facteurs de risque et donc de les amener à adopter des stratégies pour les modifier.***
- ***La diffusion d'information à de vastes groupes pourrait s'avérer très efficace grâce à l'adoption de multiples stratégies telles que les mass-médias, les ateliers, les cours et les réunions tenues dans les centres locaux pour aînés.***

G. STRATÉGIES DE PROMOTION DE LA SANTÉ : APPROCHES D'HABILITATION COMMUNAUTAIRE PROMETTEUSES

Les études relevées par le truchement des critères établis aux fins du présent examen systématique n'incluent pas les initiatives de prévention des chutes qui présentent un potentiel mais qui n'ont pas été éprouvées sur le plan empirique. La raison de cette exclusion repose sur le manque de preuve empirique ou parce que les mesures du résultat ne comprenaient pas de réduction du nombre de chutes ou de blessures causées par les chutes. Un certain nombre des initiatives relevées dans les études prometteuses témoignent d'une orientation « ascendante » en matière de prévention fondée sur une approche d'habilitation communautaire liée à la promotion de la santé. Cette approche diffère de la plupart des approches décrites jusqu'ici, où les programmes de prévention étaient généralement pré-désignés et conçus pour être exécutés par des professionnels de la santé utilisant une orientation « descendante. » Les utilisateurs des programmes étaient habituellement des bénéficiaires passifs.

Dans une approche de développement communautaire, la participation comprend une vaste gamme de particuliers et d'organisations affectés à la conception et à la mise en œuvre des stratégies de prévention des chutes. Une telle approche pourrait se traduire par la mise en place de stratégies de prévention à portée élargie qui reflètent le rôle des déterminants sociaux, économiques et culturels de la santé. Les multiples facteurs associés aux chutes témoignent du besoin d'une approche communautaire multi-disciplinaire axée sur la recherche de solutions. La participation de multiples intervenants pourrait faciliter et grandement améliorer l'efficacité des initiatives de prévention. L'établissement de partenariats fructueux constitue un élément clé d'une approche de développement communautaire. Au nombre des partenaires potentiels affectés à la prévention des chutes et des blessures causées par celles-ci chez les aînés, mentionnons les aînés eux-mêmes, les travailleurs sociaux, les groupes confessionnels, les groupes de revendication, les gens d'affaires qui desservent les aînés, le personnel affecté à la promotion et à l'éducation en matière de santé, les pharmaciens, les membres de la communauté, les concepteurs de produits (architectes, urbanistes, promoteurs) et les fonctionnaires du gouvernement (Gallagher et Scott, 1997). L'adoption d'une approche fondée sur le développement communautaire regroupant une variété de partenaires dans les étapes de la planification et de la mise en œuvre permet d'accroître l'acceptation et l'engagement à l'échelle locale, d'accéder aux connaissances et à l'expertise (particulièrement pour les questions communautaires locales), d'obtenir des ressources additionnelles et de rehausser la capacité de la communauté. Certains de ces avantages se reflètent d'ailleurs dans deux exemples de programmes canadiens qui visaient à accroître l'engagement de la communauté à l'égard des activités de prévention des chutes.

Les exemples de programmes utilisant une approche de promotion de la santé pour la prévention des chutes sont ceux illustrés par Edwards et ses collègues (Edwards et Aminzadeh, 1998) et Gallagher et Scott (1995). Ces exemples ont été retenus en raison de la connaissance que les auteurs avaient de ces programmes et non pas en raison des résultats d'une recherche systématique comme celle qui a servi à déterminer les stratégies.

Le programme de Edwards et ses collègues (1998; exposé dans Gallagher, Scott et Mills, 1999) portait sur la capacité et l'action collectives en matière de soins. Edwards et son personnel se sont rendus dans des immeubles à appartements où ils ont réussi à mobiliser l'intérêt des locataires pour qu'ils établissent un plan d'action axé sur la prévention des chutes. Ils ont choisi des locataires pour qu'ils soient des organisateurs communautaires, ont travaillé avec eux pour qu'ils acquièrent les aptitudes nécessaires (pressions, marketing social, changement d'attitude) sur la formation du contenu (facteurs de risque de chutes), et ont élaboré un plan d'action a l'intérieur de leur immeuble. La participation de locataires à ce programme exigeait du personnel qu'il soit ouvert aux perceptions des locataires s'articulant autour du besoin de mécanismes de prévention des chutes et qu'il élargisse les liens au sein de l'immeuble avec le concours de ceux et celles qui étaient prêts à aller de l'avant. On reconnaissait en outre la nécessité d'identifier et de former, dans chaque immeuble, des organisateurs communautaires. Finalement, du personnel infirmier travaillant avec les locataires des immeubles devait apprendre à s'inspirer des questions et des préoccupations relevées par les locataires eux-mêmes et à les utiliser pour créer des possibilités en matière de prévention des chutes.

Le projet de prévention des chutes intitulé *Études sur la promotion de la sécurité environnementale* [Studies to Promote Environmental Safety] (STEPS) de Gallagher et Scott (1995) avait pour mandat la création d'environnements plus sûrs pour ceux et celles risquant de chuter par le biais de la sensibilisation accrue aux causes des chutes dans les endroits publics, des chances accrues d'élimination des dangers relevés et de la participation à la création de plans de gestion des risques visant à réduire les dangers. Après avoir consulté des intervenants clés (y compris des particuliers et des organisations représentant des aînés et des personnes souffrant d'incapacités, des fonctionnaires gouvernementaux des secteurs des transports et de la santé, des politiciens, des architectes, des propriétaires/gestionnaires d'immeubles ainsi que des travailleurs sociaux et de la santé), les responsables de STEPS commanditèrent une ligne téléphonique d'urgence pendant neuf mois pour que les personnes puissent signaler leurs chutes. L'information tirée des lignes d'urgence était relayée aux gestionnaires d'immeuble et aux représentants municipaux concernés. Le taux réel de réparations n'a pas été déterminé, mais les commentaires officieux de ceux à qui l'on avait transmis des renseignements sur les risques de chute révèlent qu'environ un tiers des lacunes avaient été réparées et qu'un grand nombre de dangers avaient été marqués de peinture fluorescente orange afin d'attirer l'attention des gens à ces dangers. Qui plus est, les responsables de STEPS ont tenu un colloque qui a permis de réunir des professionnels de la santé, des ingénieurs, des urbanistes, des politiciens, et d'autres intervenants ayant un mandat de sécurité publique afin de discuter des conclusions de l'étude et de compiler des recommandations. Une recommandation résultant du colloque voulait que les municipalités et les propriétaires d'immeubles privés élaborent un plan visant à classer par ordre de priorité les réparations des surfaces inégales et glissantes des trottoirs et autres cheminements piétonniers, et conçoivent des mécanismes précis de signalement des dangers (indiqués dans Gallagher, Scott et Mills, 1999). Grâce au projet STEPS, les ingénieurs municipaux ont été davantage sensibilisés à cette réalité. Par exemple, l'ingénieur municipal d'une communauté a décrit comment sa perception de l'aménagement urbain avait changé à la suite de sa participation au projet STEPS. Il a fait prendre conscience aux gens que la plupart des plans sont basés sur le mythe d'une

personne moyenne de sexe masculin, âgée de 20 à 40 ans, en très bonne santé et possédant une bonne vision. De plus, la même personne a déclaré être davantage sensibilisée aux risques publics courants, notamment l'asphalte en piètre état, la présence d'obstacles sur les cheminements piétonniers et les terre-pleins pour piétons. Une telle compréhension de la part d'un ingénieur municipal est importante car il est dans une position pour amorcer des changements positifs.

Meilleures pratiques – Approches en matière de promotion de la santé

- ***Les stratégies communautaires permettent des approches à multiples facettes.***
- ***Les aînés sont des participants clés dans la conception et la mise en œuvre des stratégies communautaires.***
- ***La participation de multiples intervenants pourrait faciliter et grandement améliorer l'efficacité des initiatives de prévention.***
- ***La promotion de partenariats auprès d'intervenants rehausse l'acceptation et l'engagement à l'échelle locale, permet d'accéder aux connaissances, à l'expertise et aux ressources locales et augmente la capacité de la communauté.***

V. QUESTIONS NÉCESSITANT DES RECHERCHES SUPPLÉMENTAIRES

Le présent examen met en lumière des études qui ont démontré d'importantes réductions du nombre de chutes grâce à la mise en œuvre d'approches individuelles et à multiples facettes. D'autres stratégies prometteuses ont aussi été mises en relief. Toutefois, le domaine de la recherche sur la prévention des chutes est relativement nouveau et beaucoup d'autres travaux de recherche sont nécessaires avant que nous puissions commencer à comprendre quelles stratégies conviennent le mieux à quels types d'aînés et quelles stratégies seront les plus efficaces à long terme. Outre les recherches nécessaires à la détermination des stratégies efficaces en matière de chutes et de blessures causées par celles-ci, d'autres importantes questions doivent être examinées au sujet des mécanismes d'élaboration et d'exécution des programmes de prévention des chutes. Trois de ces questions sont brièvement décrites dans les prochains paragraphes : la population visée, l'acceptation des programmes et la conformité.

A. Population visée

L'auditoire visé peut influer sur le contenu et l'exécution des programmes de prévention des chutes. Les aînés représentent un groupe important et diversifié et il est donc peu probable qu'un ensemble de stratégies en matière de prévention des chutes puissent s'appliquer à l'ensemble de ceux-ci. Une lacune notée dans les documents examinés est un manque de recherche sur l'efficacité des stratégies de prévention basées sur la culture, la race, le sexe ou le statut socio-économique. Le fait que les aînés vivent dans un milieu urbain ou dans un milieu rural pourrait aussi influer sur l'acceptation et l'efficacité des stratégies. Les obstacles à la mise en œuvre des stratégies de prévention peuvent découler de l'analphabétisme, de la pauvreté ou de l'isolement social. Par exemple, un aîné qui vit dans la pauvreté et qui n'a pas accès à un mode de transport ne pourra probablement pas suivre de cours d'exercice donnés à l'autre bout de la ville.

B. Acceptation par les aînés des programmes de prévention des chutes et des stratégies d'intervention

Les stratégies de prévention des chutes impliquent souvent un changement d'attitude ou des modifications au milieu dans lequel vit un aîné et elles exigent l'acceptation des changements par les aînés. Toutefois, peu de recherches se sont penchées sur les moyens par lesquels les obstacles à l'acceptation des programmes par les aînés peuvent être réduits. Par exemple, l'âgisme et les stéréotypes négatifs rendent difficile la promotion des stratégies de prévention telles que la recherche d'aide pour les tâches ménagères ou les courses, le port de souliers confortables, l'utilisation d'appareils fonctionnels, l'autorisation de modifications au domicile ou même la participation à des programmes de prévention. De nombreux aînés, indépendamment de leur âge chronologique, ne veulent pas être perçus comme vieux, frêles ou vulnérables aux blessures. L'anticipation et la conception de programmes visant à réduire les obstacles liés à l'âgisme et aux stéréotypes négatifs contribueront probablement à rehausser l'acceptation par les aînés. À titre d'exemple, une étude récente sur les perceptions qu'ont les aînés des stratégies de prévention des chutes a révélé que les interventions seraient plus facilement acceptées si

l'accent était placé sur le maintien prolongé de l'autonomie plutôt que sur le besoin d'un appareil fonctionnel. (Commonwealth Department of Health and Aged Care, 2000). Les interventions les moins susceptibles d'être acceptées incluaient l'examen des médicaments, la vérification des pieds et de la vision, la modification du type de chaussures portées et la recherche d'aide pour les tâches quotidiennes (courses et travaux ménagers). Les stratégies liées à l'obtention de renseignements supplémentaires sur les chutes, les discussions avec un médecin à propos des chutes et la participation à des programmes de prévention des chutes étaient perçues comme des concepts nouveaux et non familiers par la plupart des aînés et elles étaient donc acceptées avec certaines réserves. La même étude a aussi souligné l'importance pour les aînés de bien prendre leur vie en main, d'être libres et de vivre dans leur propre maison le plus longtemps possible.

C. Conformité aux stratégies recommandées

La conformité des participants aux stratégies de prévention recommandées constitue un défi majeur au chapitre de la mise en œuvre des programmes de prévention des chutes. Les avantages des stratégies, telles que l'exercice, peuvent n'être conférés qu'aux aînés qui participent activement au programme sur une base régulière. En conséquence, pour optimiser l'efficacité des stratégies comme l'exercice, les aspects physiologiques de l'élément doivent être efficaces et le programme en soi doit être exécuté de manière à motiver les participants à continuer à respecter la stratégie de prévention des chutes. Bien que certaines des études examinées aient fait état de taux de conformité, il a été peu question de la théorie, de la recherche ou des stratégies mises en place pour assurer un niveau de conformité élevé.

VI. OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

Abreu, N., Hutchins, J., Matson, J., Polizzi, N., & Seymour, C. J. (1998). Effect of group versus home visit safety education and prevention strategies for falling in community-dwelling elderly persons. Home Health Care Management and Practice, 10(4), 57-65.

Alexander, B. H., Rivara, F. P., & Wolf, M. E. (1992). The cost and frequency of hospitalization for fall-related injuries in older adults. American Journal of Public Health, 82(7), 1020-1023.

Alkalay, L., Alcalay, J., & Sherry, C. (1984). Reducing falls among the elderly in a small community. The Practitioner, 228-698.

Armstrong, A. L., Oborne, J., Coupland, C. A., Macpherson, M. B., Bassey, E. J., & Wallace,W. A. (1996). Effects of hormone replacement therapy on muscle performance and balance in post-menopausal women. Clinical Science, 91(6), 685-690.

Asche, C., Gallagher, E., & Coyte, P. (1999). Economic impact of falls among Canadian seniors. (Non-publié). University of Toronto, Department of Health Administration, Faculty of Medicine, Toronto.

Baraff, L. J., Lee, T. J., Kader, S., & Della Penna, R. (1999). Effect of a practice guideline on the process of emergency department care of falls in elder patients. Academic Emergency Medicine, 6(12), 1216-1223.

Bezon, J., Echevarria, K. H., & Smith, G. B. (2000). Nursing outcome indicator: Preventing falls for elderly people. Outcomes Management for Nursing Practice, 3(3), 112-117.

Black, D. M., Cummings, S. R., & Karpf, D. B. (1996). Randomised trial of the effect of alendronate on risk of fracture in women with existing vertebral fractures. International Journal of Clinical Practice, 53(2), 122-129.

Buchner, D. M., Cress, M. E., de Lateur, B. J., Esselman, P. C., Margherita, A. J. Price, R., & Wagner, E. H. (1997). The effect of strength and endurance training on gait, balance, fall risk, and health services use in community-living older adults. Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 52A(4), M218-M224.

Campbell, A. J., Robertson, M. C., Gardner, M. M., Norton, R. N., Tilyard, M. W., & Buchner, D. M. (1997). Randomized controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. British Medical Journal, 315, 1065-1069.

Carpenter, G. I. (1990). Screening the elderly in the community: controlled trial of dependency surveillance using a questionnaire administered by volunteers. British Medical Journal, 300, 1253-1255.

Chapuy, M. C., Arlot, M. E., Duboeuf, F., Brun, J., Crouzet, B., Arnaud, S., Delmas, P. D., & Meunier, P. J. (1992). Vitamin D3 and calcium to prevent hip fractures in elderly women. New England Journal of Medicine, 327, 1637-1642.

Close, J., Ellis, M., Hooper,R., Glucksman,E., Jackson, S., & Swift, C. (1999). Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial. Lancet, 353(9147), 93-97.

Commodore, D. I. (1995) Falls in the elderly population: a look at incidence, risks, healthcare costs, and preventive strategies. Rehabilitation Nursing, 20(2), 84-9.

Commonwealth Department of Health and Aged Care (2000). National Falls Prevention for Older People Initiative: "Step Out with Confidence", A Study into the Information Needs and Perceptions of Older Australians Concerning Falls and Their Prevention. ISBN: 0 642 73545 X. Canberra: Managing Innovation Marketing Consultancy Network.

Cummings, R. G., Thomas, M., Szonyi, G., Salkeld, G., O'Neill, E., Westbury, C., & Frampton, G. (1999). Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: A randomized trial of falls prevention. Journal of the American Geriatric Society, 47, 1397-1402.

Deeks, J., Glanville, J., & Sheldon, T. (1996). Undertaking Systematic Reviews of Research on Effectiveness CRD Guidelines for Those Carrying Out or Commissioning Reviews. CRD Report Number 4. http://www.york.ac.uk/inst/crd/r4intro.htm

Ebrahim, S., Thompson, P.W. Baskaran, V., & Evans, K. (1997). Randomized placebo-controlled trial of brisk walking in the prevention of postmenopausal osteoporosis. Age and Ageing, 26(4), 253-60.

Edwards, N., & Aminzadeh, F. (1998). Community Action for Prevention: Exploring the Views and Experiences of Lay Community Organizers. Community Health Research Unit, University of Ottawa: Monograph series.

Fabacher, D., Josephson, K., Pietruszka, F., Pietruska, F., Morley, J. E., & Rubenstein, L. Z. (1994). An in-home preventive assessment program for independent older adults: a randomized controlled trial. Journal of the American Geriatric Society, 42(6), 630-638.

Gallagher, E. M., & Brunt, H. (1994). Head over heels: impact of a health promotion program to reduce falls in the elderly. Revue canadienne du vieillissement. Printemps,15(1), 84-96

Gallagher, E., & Scott, V. (1997). The STEPS Project: Participatory action research to reduce falls in public places. Revue canadienne de santé publique. 88(2): 129-133.

Gallagher, E. M., Scott, V. J., & Mills, M. (1999). AIM Adult Injury Management: Preventing Unintentional Injuries Among Older Adults and Persons With Disabilities. University of Victoria: School of Nursing.

Gardner, M. M., Robertson, M. G., & Campbell, A. J. (2000). Exercise in preventing falls and fall related injuries in older people: a review of randomised controlled trials. British Journal of Sports Medicine, 34(1), 7-17.

Gillespie, L. D., Gillespie, W. J., Cumming, R., Lamb, S. E., & Rowe, B. H. (2000). Interventions for preventing falls in the elderly (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, N° 3. Oxford: Update software.

Grisso, J. A., Schwarz, D. F., Wishner, A. R., Weene, B., Holmes, J. H., & Sutton, R. L. (1990). Injuries in an elderly inner-city population. Journal of the American Geriatrics Society, 38(12), 1326-1331.

Hill, K., Smith, R., Murray, K., Sims, J., Gough, J., Darzins, & Vrantsidis, F. (2000). An analysis of research on preventing falls and falls injury in older people: Community, residential aged care and acute care settings. Report to the Commonwealth Department of Health and Aged Care, Injury Prevention Section by National Ageing Research Institute, Australia.

Hornbrook, M. C., Stevens, V. J., Wingfield, D. J., Hollis, J., Greenlick, M.R., & Ory, M.G. (1994). Preventing falls among community-dwelling older persons: Results from a randomized trial. The Gerontologist, 34(1), 16-21.

Kempton, A., Van Beurden, E., Sladden, T., Garner, E., & Beard, J. (2000). Older people can stay on their feet: final results of a community-based falls prevention programme. Health Promotion International, 15(1), 27-33.

Kerschan-Schindl, K., Uher, E., Kainberger, F., Kaider, A., Ghanem, A., & Preisinger, E. (2000). Long-term home exercise program: effect in women at high risk of fracture. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 81(3), 319-23.

King, M. B., & Tinetti, M. E. (1996). A multifactorial approach to reducing injurious falls. Clinics in Geriatric Medicine, 12(4): 745-59

Koski, K., Luukinen, H., Laippala, P., & Kivela, S. (1996). Physiological factors and medication as predictors of injurious falls by elderly people: a prospective population-based study. Age and Aging, 25, 29-38.

Lord, S. R., Ward, J.A., Williams, P., & Strudwick, M. (1995). The effect of a 12-month exercise trial on balance, strength, and falls in older women: a randomized controlled trial. Journal of the American Geriatrics Society, 43(11), 1198-1206.

McKay, M., Scanlan, A., Olsen, L., Reid, D., Clark, M., Raina, P., & McKim, K. (Non-publié). Sports and Recreation Injury Prevention Strategies: Systematic Review and Best Practices.

Meunier, P. J. (1999). Evidence-based medicine and osteoporosis: A comparison of fracture risk reduction data from osteoporosis randomized clinical trials. International Journal of Clinical Practice, 53(2), 122-129.

Neutel, C. I., Hirdes, J. P., Maxwell, C. J., & Patten, S. B. (1996). New evidence on benzodiazepine use and falls: The time factor. Age and Aging, 25, 273-278.

Nevitt, M. C., Cummings, S. R., & Hudes, E. S. (1991). Risk factors for injurious falls: A prospective study. Journal of Gerontology, 46(5), M164-M170.

O'Loughlin, J. L., Robitaille, Y., Boivin, J. F., & Suissa, S. (1993). Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. American Journal of Epidemiology, 137(3), 342-354.

Oster, G., Huse, D. M., Adams, S. F., Imbimbo, J., & Russell, M. W. (1990). Benzodiazepine tranquilizers and the risk of accidental injury. American Journal of Public Health, 80(12), 1467-1470.

Plautz, B., Beck, D. E., Selmar, C., & Radetsky, M. (1996). Modifying the environment: a community-based injury-reduction program for elderly residents. American Journal of Preventive Medicine, 12(4 Suppl), 33-38.

Poulstrup, A., & Jeune, B. (2000). Prevention of fall injuries requiring hospital treatment among community-dwelling elderly. European Journal of Public Health, 10(1), 45-50.

Raina, P., Dukeshire, S., Chambers, L., Toivonen, D., & Lindsay, J. (1997). Prevalence, risk factors, and health care utilization for injuries among Canadian seniors: An analysis of 1994 National Population Health Survey (IESOP Research Report, N° 15). Hamilton: McMaster University.

Rawsky, E. (1998). Review of the literature on falls among the elderly. Image: Journal of Nursing Scholarship, 30(1), 47-52.

Ray, W. A., Griffin, M. R., & Malcome, E. (1991). Cyclic antidepressants and the risk of hip fracture. Archives of Internal Medicine, 151(April): 754-756.

Ray, W. A., Griffin, M. R., & Shorr, R. I. (1990). Adverse drug reactions and the elderly. Health Affairs, Fall, 114-122.

Reinsch, S., MacRae, P., Lachenbruch, P. A., & Tobis, J. S. (1992). Attempts to prevent falls and injury: A prospective community study. The Gerontologist, 32(4), 450-456.

Robson, E., Edwards, J., Gallagher, E., & Baker, D. (2001). Steady As You Go (SAYGO): A Falls Prevention Program for Seniors Living in the Community. (Non-publié).

Rubenstein, L. Z., Josephson, K. P., Trueblood, P. R., Loy, S., Harker, J. O., Petruskszka, F. M., & Robbins, A. S. (2000). Effects of a group exercise program on strength, mobility, and falls among fall-prone elderly men. Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 55A(6), M317-M321.

Rubenstein, L. (2001). Evidence-based fall-prevention guidelines and quality indicators. Rapport présenté à la rencontre "Expanding Networks: Research, Policy & Practice to Prevent Falls & Injury Among Older Adults", Victoria, Colombie-Britannique, 8-10 juillet, 2001.

Ryan, J. W., & Spellbring A. M. (1996). Implementing strategies to decrease risk of falls in older women. Journal of Gerontological Nursing, 22(12), 25-31.

Schonefelder, D. P., & Van Why, K. (1997). A fall prevention educational program for community dwelling seniors. Public Health Nursing, 14(6), 383-390.

Scientific Advisory Board, Osteoporosis Society of Canada (1996). Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis. Canadian Medical Association Journal, 155(8), 1113-1126.

Scott, V. J., Dukeshire, S., Gallagher, E. M., & Scanlan, A.(2001). Répertoire des programmes canadiens de prévention des chutes et des blessures causées par les chutes chez les aînés vivant dans la communauté. Un rapport aux Ministres FPT responsables du troisième âge - Initiative de prévention des chutes, Ottawa, ON.

Steinberg, M., Cartwright, C., Peel, N., & Williams, G. (2000). A sustainable programme to prevent falls and near falls in community dwelling older people: results of a randomised trial. Journal of Epidemiology and Community Health, 54(3), 227-232.

Thompson, P. G. (1996). Preventing falls in the elderly at home: A community-based program. Medical Journal of Australia, 164(9), 530-532.

Tinetti, M. D., Baker, D. I., McAvay, G., Claus, E. B., Garrett, P., Gottschalk, M., Koch, M. L., Trainor, K., & Horwitz, R. I. (1994). A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. The New England Journal of Medicine, 331(13), 821-869.

Tinetti, M., Mendes de Leon, C., Doucette, J., & Aker, D. (1994). Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. Journal of Gerontology, 49(3), M140-M147.

Tinetti, M. E., McAvay, G., & Claus, E. (1996). Does multiple risk factor reduction explain the reduction in fall rate in the Yale FICSIT Trial? American Journal of Epidemiology, 144, 389-399.

Vetter, N. J, Lewis, P. A., & Ford, D. (1992). Can health visitors prevent fractures in elderly people? British Medical Journal, 304, 885-890.

Wagner, E. H., LaCroix, A. Z., Grothaus, L., Leveille, S. G., Hecht, J. A., Artz, K., Odle, K., & Buchner, D. M. (1994). Preventing disability and falls in older adults: A population-based randomized trial. American Journal of Public Health, 84(11), 1800-1806.

Weber, J., Kehoe, T., Bakoss, M., Kiley, M., & Dzigiel, J. M. (1996). Safety at home: a practical home-injury control program for independent seniors. Caring, 15(6), 62-66.

Wolf, S. L., Barnhart, H. X., Kutner, N. G., McNeely, E., Coogler, C., & Xu, T. (1996). Reducing frailty and falls in older persons: an investigation of Tai Chi and computerized balance training. Journal of the American Geriatrics Society, 44(5), 489-497.

Wolf-Klein, G. P., Silverstone, F. A., Basavaraju, N., Foley, C. J, Pascaru, A., & Ma, P. H. (1988). Prevention of falls in the elderly population. Archives of Physical Medical Rehabilitation, 69, 689-691.

Ytterstad, B. (1996). The Harstad injury prevention study: community based prevention of fall-fractures in the elderly evaluated by means of a hospital based injury recording system in Norway. Journal of Epidemiology and Community Health, 50, 551-555.

ANNEXE 1

Résumé de l'examen systématique

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Interventions en matière d'exercices				
Buchner et al. (1997) É.-U.	Déterminer si l'entraînement en force et en endurance peut modifier les facteurs de risque de chutes et exercer un effet bénéfique sur les chutes et le recours aux services de santé. ***Groupe de population :*** Aînés inscrits à une grande OSSI . (moyenne = 75 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données:*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I A	***Intervention 1*** : Entraînement en endurance d'une heure, 3 jours par semaine pendant 24 à 26 semaines. (n=19) ***Intervention 2 :*** Entraînement en force d'une heure, 3 jours par semaine pendant 24 à 26 semaines. (n=20) ***Intervention 3 :*** Entraînement en endurance et en force d'une heure, 3 jours par semaine pendant 24 à 26 semaines. (n=22) ***Contrôle*** : Priés de maintenir leur niveau d'activité habituel. (n=29)	▪ Au cours de l'année suivant la randomisation, 42 % de tous les participants au programme d'exercice réunis ont indiqué avoir fait une chute comparativement à 60 % des participants du groupe de contrôle. On a observé un effet bénéfique important de l'exercice comme en témoigne le temps écoulé avant la première chute (risque relatif = 0,53, p<.05). Une analyse temps-personne a révélé que les participants à un programme d'exercice affichaient un nombre total de chutes inférieur au cours de la période de suivi. Le taux de chutes des participants faisant de l'exercice (0,49 chutes/année était beaucoup plus bas que celui des groupes de contrôle (0,81 chute/année) (RT = 0,61, p<0,05). ▪ Les participants des groupes d'exercice ont affiché de nettes améliorations au chapitre de leur force et de leur capacité aérobique.
Campbell et al. (1997) Nouvelle-Zélande	Évaluer l'efficacité d'un programme d'exercice en force à la maison et d'exercices d'entraînement pour réduire les chutes et les blessures chez les femmes âgées. ***Groupe de population :*** Femmes de 80 ans et plus (moyenne = 84 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I A	Quatre visites à domicile par un physiothérapeute pendant deux mois afin de prescrire un plan d'exercices et de marche. Les participantes étaient encouragées à effectuer leurs exercices et à marcher trois fois par semaine. On téléphonait régulièrement aux participantes pour qu'elles gardent leur motivation. (n= 103) ***Contrôle*** : Quatre visites à domicile par l'infirmière de recherche pendant deux mois; ces visites étaient de nature sociale. On téléphonait aussi régulièrement aux participantes. (n= 110)	▪ À la période de suivi d'un an, le taux de chutes du groupe d'exercice était beaucoup plus bas (88) que celui du groupe de contrôle (152) (0,87 c. 1,34 chute par année-personne, ratio des risques = 0,68 p< .05). 46 % des participantes du groupe d'exercice ont fait au moins une chute contre 53 % des participantes du groupe de contrôle. 19 % des participantes du groupe expérimental avaient chuté plusieurs fois contre 30 % de celles du groupe de contrôle. Le ratio des risques lié à une première chute avec blessure était de 0,61 (p< 0,05) et la proportion de participantes ayant fait l'objet d'un suivi au cours des 12 mois (n=213) et ayant été blessées à la suite d'une chute était inférieure au sein du groupe d'exercice (26,2 %) par rapport au groupe de contrôle (39,1 %) (ratio des risques =0,67, p<.05). ▪ Après six mois, les participantes du groupe d'exercice montraient une nette amélioration de leur équilibre lors du test de la chaise comparativement à celles du groupe de contrôle.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Ebrahim et al. (1997) R.-U.	Examiner si la marche rapide augmente la teneur minérale de l'os du col fémoral, réduit le nombre de chutes ou réduit le nombre de fractures spiroïdes. ***Groupe de population :*** Femmes ménopausées ayant subi une fracture du bras supérieur dans les deux dernières années (moyenne = 67,2 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 24 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I B	Exercices de marche rapide de 40 minutes trois fois par semaine. (n= 49) ***Contrôle*** : Exercices au niveau des membres supérieurs. (n=48)	▪ Au cours de la première année, les femmes du groupe de marche ont déclaré plus de chutes que celles du groupe de contrôle (80,1 c. 52,0 chutes par 100 années-personnes, p < .01. ▪ Au cours de la deuxième année, aucune différence du taux de chute entre les groupes de marche et de contrôle (59,2 c. 58,3 chutes par 100 années-personnes). ▪ Le nombre de fractures était peu élevé et similaire entre les groupes (année 1, 2 c. 3; année 2, 4 c. 1 pour les groupes de marche et de contrôle, respectivement). ▪ Aucune différence aux niveaux des facteurs de risque entre les groupes, sauf que le groupe de marche présentait une meilleure résistance physique que le groupe de contrôle.
Kerschan-Schindl et al. (2000) Autriche	Déterminer si un meilleur résultat au chapitre de la fragilité physique pourrait être atteint grâce à un programme régulier d'exercices à domicile pour les femmes qui risquent de subir des fractures. ***Groupe de population :*** Les femmes ayant été patientes d'un laboratoire d'ostéoporose et ayant subi au moins une fracture et qui présentaient une teneur minérale de l'os réduite (moyenne = 74 ans)	***Modèle d'étude :*** Quasi-expérimentale ***Collecte de données :*** 2 ans ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	Programme d'exercice pour améliorer la posture et la coordination. Exercices supervisés les 20 premières fois, puis les femmes sont encouragées à s'entraîner au moins trois fois par semaine à la maison. Au six mois, les participantes avaient le loisir de participer à cinq séances d'entraînement supervisées. Intervention d'une durée de 7 à 12 ans. (n=19) ***Contrôle :*** Aucune intervention. (n=6)	▪ 47 % (9) des personnes faisant de l'exercice et 33 % (2) de celles du groupe de contrôle ont indiqué au moins une chute dans les deux années précédentes. 67 % (4) des personnes faisant de l'exercice et 47 % (9) de celles du groupe de contrôle ont indiqué avoir failli tomber. Une personne du groupe d'exercice et aucune du groupe de contrôle a déclaré avoir subi une fracture causée par une chute.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Lord et al. (1995) Australie	Déterminer si un programme d'exercice régulier peut améliorer l'équilibre, le temps de réaction, le contrôle neuromusculaire et la force musculaire, et réduire le nombre de chutes chez les femmes âgées. ***Groupe de population :*** Aînées de 65 et plus (moyenne = 72 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	Séances d'exercice deux fois par semaine pendant un an et comprenant des exercices d'étirement, de renforcement, d'aérobie, d'équilibre, de flexibilité, d'endurance et de coordination main-œil/pied-oeil. (n=75) ***Contrôle*** : Aucune intervention (n=94)	▪ Aucune différence dans le pourcentage du nombre de participantes du groupe d'intervention (34,7 % et du nombre de participantes du groupe de contrôle (35,1 %) ayant chuté (RT=0.99, ns). ▪ Celles soumises à un programme d'exercices montraient une nette amélioration de leur force, de leur temps de réaction, de leur contrôle neuromusculaire et de leur balancement. Les participantes du groupe de contrôle affichaient peu ou pas d'amélioration.
Reinsch et al. (1992) É.-U.	▪ Réduire les chutes par des exercices et des interventions cognitives du comportement ***Groupe de population :*** Des personnes de centres pour aînés (moyenne = 75 ans)	***Modèle d'étude :*** Quasi-expérimentale ***Collecte de données:*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 2 ***Niveau*** III B	***Intervention 1*** : Le plan d'intervention axé sur l'exercice incluait un programme d'exercice (monter/descendre les escaliers) trois fois par semaine pendant un an (n=57) ***Intervention 2 :*** Le groupe participant au plan d'intervention cognitive du comportement s'est réuni chaque semaine pendant un an et a suivi un programme de santé et de sécurité sur la prévention des chutes, des cours de relaxation pour diminuer la tension et la crainte, en plus de jouer à des jeux vidéo pour améliorer son temps de réaction. (n=51) ***Intervention 3 :*** L'intervention cognitivo-comportementale suivait le protocole de l'I2 une fois par semaine, tandis que les participants faisaient de l'exercice deux fois par semaine pendant un an. (n=72) ***Contrôle*** : Le groupe de discussion a abordé, pendant un an, des sujets de santé mais les sujets de discussion n'étaient pas spécifiquement liés à la prévention des chutes. (n=50)	▪ Le nombre de personnes ayant chuté ne différait pas de façon marquée au sein des quatre groupes (khi-carré = 2,21, ns). La probabilité d'une grave blessure liée à une chute ne différait pas non plus au sein des quatre groupes. ▪ Aucune différence entre les groupes relativement à la force, à l'équilibre ou à l'endurance à la fin de la première année.

Auteur, Pays	**Objet de l'étude, Groupe de population**	**Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau**	**Interventions, Contrôle**	**Résultats de l'étude**
Rubenstein et al. (2000) É.-U.	Mesurer les effets d'un plan d'intervention d'exercice sur la force, l'équilibre et l'endurance chez des hommes âgés présentant des facteurs de risque de chutes. Mesurer les effets sur le nombre de chutes, les mesures sanitaires auto-déclarées et le niveau d'activité. ***Groupe de population :*** Hommes âgés de 70 ans et plus qui présentaient un facteur de risque attribuable à une faiblesse des membres inférieurs, à une démarche chancelante, à un mauvais équilibre ou qui avaient chuté plus d'une fois dans les six derniers mois (moyenne = 75 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 3 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	Trois séances d'exercice de 90 minutes par semaine pendant 12 semaines axées sur l'entraînement en force, l'entraînement en endurance et l'amélioration de l'équilibre.(n=28) ***Contrôle :*** Aucune intervention (n=27)	▪ 38,7 % des gens du groupe d'exercice et 32,1 % des gens du groupe de contrôle ont indiqué avoir chuté, pour un total de 13 et de 14 chutes respectivement. ▪ Les participants du groupe d'exercice ont affiché une nette amélioration par rapport au groupe de contrôle aux niveaux de la capacité de flexion du genou droit, de l'extension du genou droit, de la capacité de flexion du genou gauche, des mètres parcourus en six minutes et de la note POMI obtenue.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Wolf et al. (1996) É.-U.	Évaluer les effets du Tai Chi et de l'entraînement informatisé de recherche d'équilibre sur les résultats primaires spécifiques et sur les résultats secondaires (fréquence des chutes). ***Groupe de population :*** Aînés de 70 ans et plus (moyenne = 76 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 7-20 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I B	***Intervention 1*** : Séances de Tai Chi deux fois par semaine pendant 15 semaines en plus d'encourager les participants à faire du Tai Chi à la maison. (n=72) ***Intervention 2 :*** Formation informatisée d'amélioration de l'équilibre une fois par semaine pendant 15 semaines. (n=64) ***Contrôle*** : Discussion hebdomadaire sur des sujets d'intérêt pour les aînés et directives les incitant à ne pas modifier leur niveau d'exercice pendant 15 semaines. (n=64)	▪ À l'aide de la définition du terme « chute » de la FICSIT, relative au groupe de contrôle, le groupe de Tai Chi a mis plus de temps avant de faire une chute ou plus d'une chute (RT = 0,63, p=0,009) mais aucune différence pour le groupe d'amélioration de l'équilibre (RT = 1,03, ns). Aucune différence entre le moment où sont survenues les chutes ayant causé des blessures (RT = 0,95 et 1,36, ns pour le groupe de Tai Chi et le groupe d'amélioration de l'équilibre respectivement comparativement au groupe de contrôle). Les rajustements en fonction de la fréquence des chutes au cours de l'année précédente, de la crainte de tomber et des problèmes à trouver le sommeil ont donné des résultats similaires aux résultats non rajustés. ▪ Les facteurs de risque ayant montré des différences importantes concernaient les participants du groupe de Tai Chi . En effet, comparativement au groupe de contrôle, ils présentaient moins de perte d'emprise de la main gauche, une vitesse d'ambulation réduite et une tension artérielle systolique inférieure après une marche de 12 minutes. Aucune différence entre le groupe de recherche d'équilibre et le groupe de contrôle.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Interventions liées aux modifications à l'environnement				
Cumming et al. (1999) Australie	Déterminer si les visites à domicile de l'ergothérapeute pour cerner les risques inhérents au foyer peuvent réduire le nombre de chutes. ***Groupe de population :*** Aînés de 65 ans et plus qui ont séjourné dans certaines salles communes d'hôpital, qui ont fréquenté des cliniques externes, ou provenant de centres locaux de soins pour aînés (moyenne = 77 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I B	Les visites à domicile de l'ergothérapeute étaient effectuées aux fins d'une évaluation courante à laquelle s'ajoutait un formulaire normalisé d'évaluation du domicile utilisé pour consigner les risques inhérents au domicile. Les participants recevaient une liste des modifications recommandées pour la maison et l'ergothérapeute assurait la supervision de toute modification. Des suivis téléphoniques étaient effectués pour encourager les participants à apporter des modifications. Celles-ci étaient financées par le biais des « sources habituelles » offertes aux aînés clients de l'ergothérapeute. (n=264) ***Contrôle*** : Aucune intervention (n=266)	▪ Les participants du groupe d'intervention étaient moins susceptibles de signaler au moins une chute que ceux du groupe de contrôle (35 % c. 45 %, RT=0,81, p=0,05). Toutefois, l'effet semblait être entièrement attribuable à la différence liée aux chutes chez les aînés ayant déclaré une chute au cours de l'année précédente. Parmi ceux n'ayant pas rapporté de chute, la proportion de chutes était pratiquement identique pour le groupe d'intervention (32 %) et pour le groupe de contrôle (33 %) (RT=1,03, ns). Pour ceux ayant chuté au cours de l'année précédente, les participants du groupe d'intervention (42 %) étaient moins susceptibles de faire au moins une chute que ne l'étaient les participants du groupe de contrôle (65 %) (RT=0,64, p=0,001). ▪ À la visite de suivi de 12 mois, entre 49 % (élimination des carpettes/tapis) et 75 % (utilisation de tapis antidérapant dans la baignoire) des recommandations avaient été respectées, à l'exception de l'ajout de rampes aux escaliers extérieurs (taux de conformité de 19 %).

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Hornbrook et al. (1994) É.-U.	Déterminer si ceux et celles qui n'ont pas fait de chutes peuvent réduire leurs chances de faire partie des gens qui font des chutes en adoptant des habitudes de sécurité appropriées avant de faire une chute. Déterminer si les personnes qui chutent pourraient bénéficier de renseignements sur la façon de réduire leurs chances de chuter à nouveau. ***Groupe de population :*** 65 ans et plus d'une grande OSSI . (moyenne = 73 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 24 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I B	Visite à domicile au cours de laquelle les participants bénéficiaient d'une inspection de leur maison, recevaient des renseignements sur les risques inhérents au foyer ainsi qu'un livret sur la sécurité qui faisait état des dangers courants, en plus de renseignements sur les réparations à effectuer à la maison, incluant les endroits où obtenir de l'aide. Également invités à suivre 4 cours hebdomadaires de 90 minutes et à profiter de suivis trimestriels pour apprendre à faire face aux facteurs de risque environnementaux, comportementaux et physiques. Les participants étaient encouragés à effectuer les réparations liées à la sécurité de leur maison et bénéficiaient d'une aide financière et technique à cette fin. (n= 1455) ***Contrôle*** : Visite à domicile au cours de laquelle les participants bénéficiaient d'une inspection de leur maison, recevaient des renseignements sur les risques inhérents au foyer ainsi qu'un livret sur la sécurité qui faisait état des dangers courants. (n= 1571)	▪ Après le rajustement en fonction de la durée de la période de suivi, le taux de chutes déclarées par 1 000 années-personnes pour le groupe d'intervention était de 16 % inférieur (586) à celui du groupe de contrôle (699). ▪ Après le rajustement en fonction de l'âge, du sexe, des chutes dans les six dernières semaines précédant le plan d'intervention, les jours d'hospitalisation l'année précédente, les troubles médicaux chroniques, le groupe d'intervention était moins susceptible de chuter (OR=0,85, p < 0,05), mais aucune différence constatée au chapitre des chutes ayant causé des blessures. (OR=0,93, ns)
Plautz et al. (1996) É.-U.	Déterminer dans quelle mesure un plan d'intervention qui portait principalement sur la réduction des risques liés à l'environnement domiciliaire était réalisable et susceptible de réduire le nombre de chutes, de brûlures par de l'eau bouillante et de brûlures. ***Groupe de population :*** Aînés de 75 ans et plus et aînés de 60 ans et plus qui avaient chuté au cours de l'année précédente (moyenne = 75 ans)	***Modèle d'étude :*** Avant et après ***Collecte de données :*** 6 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II B	Les participants étaient orientés et recevaient du matériel écrit sur les facteurs de risque de blessures attribuables aux dangers inhérents au foyer. Ils bénéficiaient en outre d'une évaluation de leur domicile et des modifications à celui-ci étaient planifiées et réalisées pour les participants. (n=141) ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ Diminution importante du nombre de chutes entre la période précédant l'intervention (59 chutes, 0,810 chute par année-personne) et la période suivant l'intervention (26 chutes, 0,329 chute par année-personne), t = 2,73, p = 0,007 ainsi que pour le nombre de participants ayant déclaré une chute ou plus (35 (25 %) avant intervention c. 13 (9 %) après intervention, khi-carré = 13,44, p < 0,001)

Auteur, Pays	**Objet de l'étude, Groupe de population**	**Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau**	**Interventions, Contrôle**	**Résultats de l'étude**
Thompson (1996) Australie	Vérifier les résultats d'un programme pilote efficace de réduction des chutes à domicile grâce à des modifications apportées à la maison. ***Groupe de population :*** Aînés (moyenne = 74 ans)	***Modèle d'étude :*** Avant et après ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II B	Les participants bénéficiaient d'une inspection de la sécurité de leur foyer et des modifications étaient apportées gratuitement ou dans le cadre de subventions. (n=305) ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ 69 (22,6 %) participants ont fait une chute dans leur foyer au cours de l'année précédant l'intervention comparativement à 29 (9,5 %) après l'intervention, soit une réduction de 58 % ($p<0,05$). Le nombre de chutes est passé de 121 à 45, pour une réduction de 63 % ($p<0,05$). Les chutes ayant occasionné des soins médicaux sont passées de 38 à 17, soit une amélioration de 55 % ($p<0,05$). ▪ L'étude portait sur 215 résidences, dont 205 étaient dotées d'une rampe de soutien ou plus. De plus, le plancher de 36 de celles-ci avait été traité pour en améliorer l'adhérence.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Interventions en matière d'éducation				
Abreu et al. (1998) É.-U.	Examiner l'efficacité de l'éducation à domicile versus l'éducation de groupe dans l'enseignement de la prévention des chutes. *Groupe de population :* Bénévoles de 60 ans et plus du Little Council on Aging (moyenne = 72 ans)	***Modèle d'étude :*** Quasi-expérimentale ***Collecte de données :*** 2 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	***Intervention 1*** : Groupe en service sur la prévention des chutes par la modification des facteurs de risque. (n=5) ***Intervention 2 :*** Visites à domicile qui incluaient l'identification des facteurs de risque de chutes et des renseignements sur la modification de ces risques. (n=7)	▪ Une chute a été signalée dans le groupe en service tandis qu'aucune chute n'a été observée au sein du groupe de visites à domicile.
Alkalay, Alcalay, & Sherry (1984) Israel	Déterminer si des mesures de prévention spécifiques pourraient grandement réduire le nombre de chutes. *Groupe de population :* Aînés	***Modèle d'étude :*** Avant et après ***Collecte de données :*** 6 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	Séance de groupe sur les causes et la prévention des chutes. Séances individuelles données par des médecins de famille et du personnel infirmier portant sur l'importance de réduire la consommation de médicaments non essentiels, surtout les tranquillisants et les somnifères. (n=74) ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ 18 (24,3 %) participants ont fait une chute dans les six mois précédant l'intervention comparativement à 5 (6,8 %) dans les six mois suivant l'intervention. ▪ Réduction considérable liée à l'utilisation de tranquillisants et d'hypnotiques, et réparations et modifications dans plusieurs maisons pour prévenir les accidents.
Robson et al. (non publié) Canada	Réduire les facteurs de risque et le nombre de chutes chez les aînés participant à une brève intervention communautaire *Groupe de population :* Aînés en santé (moyenne = 73 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 4 mois ***Cote de puissance*** = 2 ***Niveau*** II B	Deux séances de groupe de 90 minutes. Dans la première séance, les participants ont été renseignés sur les risques de chutes et ont rempli un formulaire d'auto-évaluation sur leurs propres facteurs de risque comportementaux, physiques et environnementaux. On invitait les clients à réduire leurs facteurs de risque et ceux-ci bénéficiaient de trucs pour y parvenir, y compris un vidéo d'exercice. Au cours de la deuxième séance, les participants avaient l'occasion de partager leurs expériences. (n= 235) ***Contrôle*** : Aucune intervention (n= 236)	▪ Aucune différence de chutes entre les groupes d'intervention et de contrôle (17 % c. 23 %,). ▪ Après les rajustements liés à l'état de santé et au fait de vivre seul, une analyse d'un sous-groupe regroupant ceux et celles qui avaient chuté l'année précédente a révélé que moins de participants du groupe de traitement (20 %) par rapport au groupe de contrôle (33 %) avaient fait une chute (rajOR = 2,16, p<.05). ▪ Parmi ceux et celles ayant bénéficié de l'intervention, d'importantes réductions ont été observées dans 7 des 8 facteurs de risque (être prudent, prendre des risques, chaussures, soins pour les pieds, vision, risques à domicile, équilibre, force des jambes --aucun changement dans la médication).

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Ryan & Spellbring (1996) É.-U.	Faire l'essai d'un programme éducatif de prévention des chutes et déterminer son incidence sur la prévention des chutes chez des femmes âgées vivant dans la communauté. ***Groupe de population :*** Participantes de 65 ans et plus fréquentant deux soupes populaires pour aînés (moyenne = 78 ans)	***Modèle d'étude :*** Quasi-expérimentale ***Collecte de données :*** 3 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	***Intervention 1*** : Une séance éducative de groupe d'une heure soulignant les risques de chutes, le principe de plus en plus reconnu voulant que certaines activités augmentent la sécurité et recommandations d'interventions rentables. (n= 16) ***Intervention 2 :*** Même que l'intervention 1, seulement donnée dans le cadre de séances en face à face. (n= 14) ***Contrôle*** : Séance d'une heure sur la promotion de la santé (n= 15)	▪ Un plus grand nombre de participantes du groupe de contrôle (3) ont chuté par rapport à celles du groupe d'éducation (1) ou du groupe d'éducation en face à face (2) ▪ Dans l'ensemble, 31 participantes ont apporté au moins une modification en matière de prévention des chutes. 61 % des modifications étaient de nature personnelle/sans frais, 32 % étaient qualifiées d'environnementales avec frais (moins de 20 $), et 7 % d'environnementales/sans frais.
Schoenfelder & Van Why (1997) É.-U.	Élaborer un programme de prévention des chutes pour les aînés vivant dans la communauté et évaluer la réaction des participants face aux stratégies de prévention des chutes recommandées. *Groupe de population :* Aînés (moyenne = 75 ans)	***Modèle d'étude :*** Avant et après ***Collecte de données :*** 3 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	Programme d'éducation sur la prévention des chutes en trois séances portant sur la sensibilisation accrue aux risques de chutes, l'exercice comme stratégie de prévention des chutes, l'identification des risques inhérents au foyer et les modifications à cet égard. (n=14) ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ 46 % (6 sur 13) des participants ont signalé avoir chuté au cours de l'année précédente, tandis que trois mois après l'étude, 2 participants sur 14 (14,3 %) ont indiqué avoir fait une chute. ▪ Deux participants ont déclaré avoir modifié leur domicile.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Interventions – médicaments				
Armstrong et al. (1996) R.-U.	Déterminer l'effet du traitement hormonal substitutif par voie orale avec calcium comparativement au traitement au calcium seulement sur l'équilibre, la capacité musculaire et les chutes. ***Groupe de population :*** Femmes post-ménopausées ayant subi une fracture du poignet dans les 7 dernières semaines (moyenne =61 ans)	***Modèle d'étude:*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 11 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	Les participantes ont pris du calcium chaque jour et ont suivi un traitement hormonal substitutif par voie orale. (n=53) ***Contrôle :*** Les participantes prenaient du calcium chaque jour. (n=55)	▪ Aucune différence en matière de chutes entre les groupes (37 % de tous les patients ont fait au moins une chute). ▪ Le groupe ne prenant que du calcium avait sensiblement amélioré la puissance du muscle extenseur de la jambe.
Campbell et al. (1999) Nouvelle-Zélande	Évaluer l'efficacité d'une stratégie d'abandon de médicaments psychotropes et d'un programme d'exercices à domicile dans la réduction des chutes chez les personnes âgées. ***Groupe de population :*** Aînés de 65 ans et plus prenant du benzodiazépine, tout autre hypnotique, ou tout antidépresseur ou tranquillisant majeur (moyenne = 75 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 10 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I B	***Intervention 1*** : Abandon graduel des médicaments et programme d'exercices à domicile guidé par un physiothérapeute que les participants devaient suivre trois fois par semaine en plus de trois marches par semaine. (n=24) ***Intervention 2 :*** Abandon graduel des médicaments. (n=24) ***Intervention 3 :*** Exercices seulement. (n=22) ***Contrôle :*** Aucun abandon graduel des médicaments/aucun exercice. (n=24)	▪ Aucune différence n'a été observée dans le nombre non rajusté de chutes chez le groupe ayant abandonné les médicaments versus le groupe ayant continué à prendre des médicaments (0,52 c. 1,16 chute par année-personne, ns) ou chez le groupe du programme d'exercices versus le groupe ne faisant pas d'exercice (0,71 c. 0,97 chute par année-personne, ns). Après le rajustement lié aux antécédents de chutes dans la dernière année et au nombre total de médicaments consommés, le risque relatif de chutes du groupe d'abandon des médicaments comparativement au groupe n'ayant pas abandonné les médicaments était de 0,34 ($p<0,05$) tandis que le risque relatif de chute du groupe affecté au programme d'exercice versus le groupe ne faisant pas d'exercices était de 0,87 ($p<0,05$). Le contrôle lié à l'utilisation de benzodiazépines et d'antidépresseurs n'a pas changé l'amplitude ou l'importance statistique de ces valeurs de risques relatifs. Aucun effet d'interaction n'a été observé entre les deux plans d'intervention.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Interventions axées sur une évaluation clinique				
Baraff et al. (1999) É.-U.	Déterminer l'effet d'une ligne directrice de pratique pour la gestion par les services d'urgence des chutes chez les aînés vivant dans la communauté. *Groupe de population :* Aînés de 65 ans et plus d'une OSSI qui se sont présentés dans un service d'urgence à la suite d'une chute (moyenne = 76 ans)	***Modèle d'étude :*** Cohorte ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II B	Les lignes directrices de pratique ont été présentées au personnel du service d'urgence ainsi qu'aux dispensateurs de médecine interne et de médecine de famille des services d'urgence. Des renseignements sanitaires ont aussi été fournis aux participants. (n=597) ***Contrôle :*** Aucune intervention (n=907)	▪ Aucune différence dans le nombre de chutes déclarées (36,2 chutes/100 années-patient avant et après l'intervention), ni aucune différence avant et après l'intervention dans la proportion de participants hospitalisés pour blessures, fractures, ou chutes. ▪ Comparativement aux participants avant l'intervention, les participants ayant bénéficié de l'intervention étaient plus susceptibles de prendre chaque jour des suppléments de calcium et de la vitamine D.
Carpenter et al. (1990) R.-U.	Évaluer les avantages de la surveillance régulière des chutes chez les aînés au domicile en utilisant un questionnaire sur les activités de la vie courante.	***Modèle étude*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données*** 2 mois ***Cote de puissance*** Niveau I B	Les participants bénéficiaient des visites à domicile aux intervalles réguliers par des bénévoles pour remplir un questionnaire ayant une échelle de dix-huit points. Les bénévoles visitaient ou tous les 6 mois (pas d'incapacité) ou tous les 3 mois (avec incapacité), dépendant des notes dans les activités de la vie courante. Les individus dont l'évaluation avaient montré une note supérieure de l'incapacité étaient soumis à leur docteur ou, dans le cas des demandes spécifiques, à un agence bien choisie.	"Pas d'augmentation des chutes dans le groupe d'intervention. Douze chutes ont été indiquées et à l'entrevue initiale et à l'entrevue finale. Les participants du groupe de contrôle ont rapporté avoir chuté un total de 36 fois au mois avant l'entrevue finale en comparaison de 17 avant l'entrevue initiale.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Close et al. (1999) R.-U.	Déterminer si une évaluation bidisciplinaire structurée d'aînés qui se sont présentés dans un service d'urgence et pour accidentés avec un diagnostic primaire de chute pouvait réduire les risques de chutes futures. ***Groupe de population :*** Patients de 65 ans et plus qui ont fréquenté le service d'urgence et pour accidentés et chez qui on a établi un diagnostic primaire de chute (moyenne = 78 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I B	Évaluation médicale de base plus une évaluation médicale détaillée et une évaluation professionnelle s'ajoutant aux soins habituels. À la lumière de ces renseignements, la cause première de la chute était assignée et les facteurs de risque relevés étaient modifiés si possible. Une seule visite à domicile était effectuée par un ergothérapeute pour évaluer la fonction du patient et les risques inhérents au domicile, ainsi que pour donner des conseils et des renseignements éducatifs. Des modifications mineures étaient apportées avec le consentement du patient et de l'équipement mineur était fourni directement par l'ergothérapeute. Des recommandations étaient faites pour les réparations plus importantes ou le besoin d'équipement majeur. (n=141) ***Contrôle :*** Soins habituels (n=163)	▪ On a constaté beaucoup moins de chutes chez le groupe d'intervention (183) que chez le groupe de contrôle (510) (p=0,0002). 32 % (59) des participants du groupe d'intervention contre 52 % des participants du groupe de contrôle ont déclaré au moins une chute. Aucune différence marquée dans le pourcentage de gens ayant déclaré une chute ayant causé de graves blessures (8 (4 %) pour le groupe d'intervention et 16 (8 %) pour le groupe de contrôle). Après avoir rajusté selon la fonction, la cognition et le nombre de chutes dans l'année précédente d'après les données de base, les risques de chutes étaient inférieurs pour le groupe d'intervention comparativement au groupe de contrôle (OR=0.39, p<.05) au même titre que les risques de faire de nouvelles chutes (OR=0,33, p<0,05). ▪ En utilisant l'index Barthel comme mesure de la fonction, le groupe d'intervention affichait un niveau de fonctionnement beaucoup plus élevé que le groupe de contrôle à la fin de l'intervention et ce, bien que les deux groupes montraient une réduction entre le début et la fin de l'étude.
Fabacher et al. (1994) É.-U.	Évaluer l'efficacité de l'évaluation gériatrique à domicile comme moyen de fournir des soins de santé préventifs et d'améliorer la santé et la capacité de fonctionnement des vétérans âgés. ***Groupe de population :*** Vétérans de 70 ans et plus (moyenne = 73 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 2 ***Niveau*** II B	Évaluation à domicile par du personnel infirmier ou une auxiliaire médicale qui comprenait un examen physique, l'inventaire des comportements sanitaires, l'examen des médicaments, le statut fonctionnel et l'inspection des risques inhérents au foyer. Les participants recevaient ensuite une lettre détaillant les résultats de l'évaluation et formulant des recommandations. Chaque participant bénéficiait aussi des visites de suivi après 4 mois pendant un an par des bénévoles ou des membres du personnel pour les aider à demeurer conformes, leur fournir d'autres renseignements et déceler de nouveaux problèmes. (n=100) ***Contrôle :*** Aucune intervention (n=95)	▪ Aucune différence marquée entre le nombre de participants du groupe d'intervention (14 %) et du groupe de contrôle (23 %) ayant déclaré une chute. ▪ Pour les participants à qui une recommandation avait été formulée, 63 % ont fait l'objet d'une évaluation de leur fonction auditive, 83 % ont subi un examen de la vue, 71 % ont modifié leur domicile pour réduire les risques de chutes et 54 % ont accru leurs activités physiques.

Auteur, Pays	**Objet de l'étude, Groupe de population**	**Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau**	**Interventions, Contrôle**	**Résultats de l'étude**
Gallagher & Brunt (1996) Canada	Élaborer et évaluer un programme conçu pour réduire les chutes chez les personnes âgées. *Groupe de population:* Aînés de 60 ans et plus (moyenne = 75 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 6 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV A	Du personnel infirmier effectuait l'évaluation des risques personnels et inhérents au foyer et une entrevue d'orientation visant à fournir des commentaires sur les résultats de l'évaluation des risques et sur les façons de réduire les risques. De plus, un vidéo de motivation de 13 minutes et un livret intitulé « Head Over Heels » étaient remis aux aînés. (n=50) ***Contrôle*** : Aucune intervention (n=50)	▪ On n'a pas observé de différences importantes au chapitre des chutes entre le groupe d'étude et le groupe de contrôle et après le rajustement en fonction des différences de base (F=2.39, ns). ▪ Environ 50 % des recommandations sur la réduction des risques de chute ont fait l'objet d'un suivi de la part des participants du groupe d'intervention.
Vetter, Lewis, & Ford (1992) Pays de Galles	Déterminer si une intervention par un visiteur d'hygiène pourrait réduire le nombre de fractures. ***Groupe de population :*** Patients de 70 ans et plus de la médecine générale	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 48 mois ***Cote de puissance*** = 2 ***Niveau*** II B	Intervention sur une période de quatre ans où des visiteurs d'hygiène rendaient visite aux participants au moins une fois par année. Ceux et celles ayant des problèmes de santé étaient visités plus souvent. Les facteurs de risque ciblés englobaient la mauvaise alimentation, la consommation d'alcool, le tabagisme, l'examen des médicaments, l'évaluation et la rectification des risques liés à l'environnement, les pressions exercées sur les autorités locales pour qu'elles épandent du sel sur la glace et la neige dans les endroits où ces gens demeurent et l'exercice, y compris un cours de conditionnement physique (n=450) . ***Contrôle :*** Aucune intervention	▪ Aucune différence entre les participants des groupes d'intervention et de contrôle qui avaient subi des fractures (6,7 % contre 6,7 %) ou dans le nombre de participants ayant fait une chute (40 % contre 31 %,).

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Wagner et al. (1994) É.-U.	Réduire le nombre de journées d'activités restreintes chez les aînés en ciblant les facteurs de risque d'incapacités et de chutes. ***Groupe de population :*** Aînés de 65 ans et plus d'une grande OSSI (moyenne = 73 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 24 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I B	Les participants faisaient l'objet d'une visite de 60-90 minutes par une infirmière/éducatrice ayant reçu une formation spéciale pour examiner leurs facteurs de risque de chutes et élaborer un plan de suivi adapté visant à examiner les facteurs de risque relevés et à motiver les aînés à accroître leurs activités physiques et sociales. Les options de suivi incluaient des interventions pour aborder l'inactivité physique, la consommation excessive d'alcool, les risques inhérents au foyer, l'utilisation de médicaments d'ordonnance et les troubles de vision et d'audition non corrigés (renseignements fournis sur les ressources communautaires pouvant leur être utiles et références à cet égard. (n=635) ***Contrôle 1 :*** Une visite d'une infirmière sur la prévention de maladies chroniques. (n=317) ***Contrôle 2 :*** Soins habituels (n=667)	▪ Dans la première année de suivi, les participants du groupe expérimental (27,5 %) ont signalé moins de chutes que le groupe de soins habituels (36,8 %) en raison d'une diminution des chutes chez le groupe expérimental et à une augmentation au sein du groupe de contrôle (différence = 9,3 %, $p < 0{,}01$). Moins de participants du groupe expérimental (9,9 %) comparativement à ceux du groupe de contrôle (14,5 %) ont déclaré des chutes ayant causé des blessures ($p<0{,}01$). Aucune différence marquée n'a été observée entre les groupes dans la deuxième année de suivi.
Weber et al. (1996) É.-U.	Réduire la fréquence des blessures et des accidents à domicile et accroître la sensibilisation des aînés aux risques potentiels personnels et environnementaux de blessures. ***Groupe de population :*** Aînés (moyenne = 81 ans)	***Modèle d'étude :*** Avant et après ***Collecte de données :*** 6 mois ***Cote de puissance*** = 1 ***Niveau*** IV B	Évaluation à domicile personnalisée où chaque participant recevait un plan de soins d'intervention personnalisé écrit ainsi qu'une brochure générale sur la sécurité à la maison. (n=201) ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ 46 (22,3 %) des participants ont fait une chute dans la période d'intervention de six mois comparativement à 105 personnes (52,2 %) au cours de l'année précédente. ▪ 133 participants (66 %) ont mis de l'avant une ou plus d'une des interventions suggérées et les modifications les plus fréquentes touchaient la mise en place d'un système pour des contacts téléphoniques quotidiens (50), l'adoption du lavage au lavabo avec une éponge pour éliminer l'utilisation de la baignoire (47), l'obtention d'un système d'intervention d'urgence personnel (34), l'achat de tapis de bain antidérapants (32), l'installation de barres d'appui dans la salle de bain (30)

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Interventions multifactorielles				
Bezon et al. (1999) É.-U.	Décrire un projet de prévention des chutes s'adressant à des patients à faible revenu d'une clinique de soins primaires gérée par du personnel infirmier. ***Groupe de population :*** Patients d'une clinique dirigée par du personnel infirmier située dans la communauté d'un projet d'habitation pour les aînés et les personnes handicapés (moyenne = 70 ans)	***Modèle d'étude :*** Avant et après ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II B	Les participants étaient évalués en fonction de leurs risques de chutes à l'aide d'un outil d'évaluation des risques. Ceux et celles présentant une cote de risques élevés bénéficiaient d'une intervention visant à cerner les facteurs de risque relevés. Les interventions portaient sur le contrôle des maladies chroniques, les médicaments, les styles de vie en matière de santé (alimentation et exercice), les corrections de la vue et de l'appareil auditif, les prescriptions concernant l'activité physique, l'éducation, l'élimination des dangers liés à l'environnement, les programmes d'exercice, les chaussures et l'enseignement sur la façon de tomber et de se relever. (n=115) ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ À la première évaluation, 30 personnes (20 %) avaient fait une chute, un an après le début de l'intervention, seulement 4 (3 %) des 115 participants avaient fait une chute. On ne possédait toutefois pas d'indications sur le mode de collecte des données suivant l'intervention.
Kempton et al. (2000) Australie	Évaluer une intervention à multiples stratégies au niveau de la communauté afin de prévenir les chutes chez les personnes âgées. ***Groupe de population :*** Aînés de 60 ans et plus	***Modèle d'étude :*** Cohorte ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II B	Intervention à multiples stratégies échelonnée sur quatre ans portant sur les connaissances en matière de chutes, les attitudes, les comportements et les facteurs de risque, y compris les chaussures, la vision, l'activité physique, l'équilibre et la démarche, l'utilisation de médicaments, les maladies chroniques, les dangers liés à la sécurité à la maison et dans les endroits publics. Parmi les stratégies, mentionnons l'accroissement de la sensibilisation, l'éducation communautaire, l'élaboration de politiques, la réduction des risques de chutes à la maison, les campagnes médiatiques, le travail avec des cliniciens et d'autres professionnels de la santé. (n=1314) ***Contrôle :*** Aucune intervention (n=1131)	▪ Aucune différence observée dans le nombre de chutes ou la réduction du nombre de chutes entre les groupes et ce, avant et après l'intervention. Au cours de la période de suivi, on a constaté une réduction de 20 % (normalisation de l'âge) des admissions dans les hôpitaux à la suite d'une chute chez le groupe d'intervention par rapport au groupe de contrôle (Ratio des taux= 0,80, $p<0,05$). ▪ Après le rajustement en fonction de l'âge et du sexe, on a observé un effet important de l'intervention sur les perceptions des chutes que l'on peut prévenir, les risques de chutes et les avantages que revêt le port de chaussures appropriées.

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Poulstrup & Jeune (2000) Danemark	Déterminer si une intervention communautaire utilisant le personnel et les installations de soins en place pourrait prévenir les blessures causées par des chutes. ***Groupe de population :*** Aînés de 65 ans et plus	***Modèle d'étude :*** Quasi-expérimentale ***Collecte de données :*** 18 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II A	Programme communautaire visant à examiner les multiples risques, dont les risques de chute, par le truchement d'une stratégie de sensibilisation au moyen de feuillets envoyés par le courrier et de discussions, de visites à domicile pour les personnes de 70 à 79 ans dans le but de déterminer et de réduire les facteurs de risque et d'informer à cet égard. Renseignements sur les facteurs de risque et identification de ceux-ci fournis aux personnes qui aident les aînés à domicile. (n=12,905; 5 municipalités) ***Contrôle*** : Aucune intervention (n=11,460; 4 municipalités)	▪ Au cours du projet, un total de 2 006 blessures causées par des chutes a été répertorié et de ce nombre, 56 % étaient des fractures. À l'aide d'une régression logistique, rajustée selon l'âge, le sexe et l'état matrimonial, on a relevé une réduction non importante du nombre total de fractures pour le groupe d'intervention comparativement au groupe de contrôle (rajOR = 0,85, ns). Les femmes présentaient une réduction importante des fractures des membres inférieurs (rajOR = 0,54, p = 0,02) et des fractures de la hanche. Il n'y avait pas de réductions importantes chez les hommes.
Steinberg et al. (2000) Australie	Évaluer l'efficacité des interventions à multiples volets dans la réduction des faux pas et de chutes. ***Groupe de population :*** Personnes qui ont fréquenté des établissements de l'association nationale des aînés (National Seniors Association— groupe communautaire d'Australiens actifs)	***Modèle d'étude :*** Quasi-expérimentale ***Collecte de données :*** 17 mois ***Cote de puissance*** = 2 ***Niveau*** III B	***Intervention 1*** : Exposé oral et présentation d'un vidéo sur la sécurité à la maison en plus de la remise d'un dépliant sur les facteurs de risque de chute et sur la prévention à cet égard. (n=63) ***Intervention 2 :*** Même que l'intervention 1 à laquelle s'ajoutaient un cours d'exercice d'une heure chaque mois, de la documentation sur les exercices et un vidéo d'exercice. (n=69) ***Intervention 3 :*** Même que l'I2 à laquelle s'ajoutait une évaluation des risques inhérents au foyer assortie d'une aide financière et pratique visant à apporter les modifications nécessaires à la maison. (n=60) ***Intervention 4 :*** Même que l'I3 à laquelle s'ajoutaient une évaluation clinique et des conseils sur les facteurs de risques médicaux associés aux chutes. (n=57)	▪ Aucune différence dans le nombre de chutes entre les groupes, que ce soit pour le total du nombre de chutes ou le nombre de personnes ayant signalé une chute. Toutefois, le nombre de faux pas était beaucoup plus élevé chez le groupe ne recevant que de l'éducation par rapport aux trois autres groupes. Les ratios de risques, rajustés selon le sexe, le groupe d'âge, l'état de santé, le fait de vivre seul, les antécédents de faux pas et la combinaison des groupes 2, 3, 4 qui présentaient des ratios de risques très similaires indiquaient que les interventions touchant les groupes combinés avaient un effet protecteur sur les risques de faux pas (0,42, p<0,05), de trébuchements (0,36, p<0,05), ainsi qu'un effet protecteur marginal sur les chutes (0,70, p=0,058).

Auteur, Pays	Objet de l'étude, Groupe de population	Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau	Interventions, Contrôle	Résultats de l'étude
Tinetti et al. (1994) É.-U.	Évaluer l'efficacité d'une stratégie de réduction des risques multifactorielle dans la réduction des risques de chutes et des facteurs de risques ciblés. ***Groupe de population :*** Patients d'une OSSI de 70 ans et plus (moyenne = 78 ans)	***Modèle d'étude :*** Randomisée et contrôlée ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** I A	Les participants bénéficiaient d'un plan d'intervention personnalisé reposant sur une évaluation de base. Les interventions duraient trois mois et incluaient des recommandations sur les comportements pour réduire l'hypotension, de l'éducation sur les agents sédatifs/hypnotiques, l'examen de la médication avec le médecin principal, de la formation sur les techniques de transfert dans la salle de bain et les modifications à l'équipement de la salle de bain, l'élimination des risques inhérents au domicile/l'installation d'appareils de sécurité, de la formation sur la démarche/l'utilisation d'appareils fonctionnels, des exercices pour l'équilibre et de renforcement. Le personnel communiquait ensuite avec les participants chaque mois pendant trois autres mois. (n=147) ***Contrôle*** : Visites à domicile par des travailleurs sociaux étudiants au cours desquelles des entrevues structurées étaient réalisées. Le nombre de visites sociales correspondaient au nombre estimatif de visites par une infirmière praticienne ou un physiothérapeute qui s'avéraient nécessaires pour les participants du groupe d'intervention présentant des facteurs de risque comparables. (n=144)	▪ Le laps de temps entre la première chute chez les participants du groupe d'intervention était plus long par rapport aux participants du groupe de contrôle (p = 0,05) , et la proportion des personnes ayant fait une chute était en outre inférieure chez ce groupe (35 % c. 47 %, OR=0,75, p =0,04). Les participants du groupe d'intervention montraient 94 chutes contre 164 pour ceux du groupe de contrôle, ce qui donnait un moins grand nombre de chutes par semaine-personne (OR = 0,64, p < 0,05). Peu de changements dans les odds-ratios après le rajustement selon l'âge, le sexe, les chutes antérieures et le nombre de facteurs de risque, ainsi qu'au cours de la semaine de suivi pour ce qui est du ratio des taux de fréquence. ▪ Comparativement aux données de base, il convient de souligner qu'un pourcentage beaucoup moins élevé de participants du groupe d'intervention, par rapport à ceux du groupe de contrôle ont continué, 4,5 mois après le début de l'intervention, à utiliser au moins quatre médicaments d'ordonnance, à faire des transferts non sécuritaires aux niveaux de la baignoire et de la toilette ou à présenter des lacunes en matière d'équilibre ou de démarche. Dans l'ensemble, le groupe d'intervention présentait une réduction moyenne de 1,1 pour ce qui est du nombre total de facteurs de risque et ce, comparativement à une diminution de 0,6 pour le groupe de contrôle (p=0,03).
Wolf-Klein et al. (1988) É.-U.	Évaluer l'efficacité d'une clinique de réduction des chutes. ***Groupe de population :*** Patients fréquentant une clinique de réduction des chutes (moyenne = 77 ans)	***Modèle d'étude :*** Avant et après/descriptive ***Collecte de données :*** 12 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II B	Les patients étaient évalués par une équipe de soins de santé qui tentait de déterminer les causes possibles des chutes, et des plans d'intervention étaient mis en place à la suite de l'évaluation, y compris la gestion médicale, l'adaptation de l'environnement domiciliaire et l'éducation sur l'équipement approprié et les précautions à prendre. Un suivi était effectué au besoin. (n=36) ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ Avant de fréquenter la clinique sur les chutes, 18 (50 %) patients faisaient une chute ou plus par mois, 14 chutaient une fois par six mois et 4 n'avaient fait qu'une seule chute au cours de la dernière année. Après la période de suivi de 1 an, 28 (77,7 %) patients n'avaient pas fait d'autres chutes et 6 (17 %) autres avaient continué à chuter, quoique moins souvent. Seuls deux patients ont continué à chuter aussi souvent qu'auparavant.

Auteur, Pays	**Objet de l'étude, Groupe de population**	**Modèle d'étude, Collecte de données, cote de puissance, niveau**	**Interventions, Contrôle**	**Résultats de l'étude**
Ytterstad (1996) Norvège	Décrire un programme communautaire visant à prévenir des fractures résultant de chutes. ***Groupe de population :*** Tous des aînés de 65 ans et plus vivant à Harstad ou dans sa banlieue	***Modèle d'étude :*** Cohorte ***Collecte de données :*** 60 mois ***Cote de puissance*** = 3 ***Niveau*** II A	Dans le cadre d'un programme communautaire quinquennal détaillé élargi conçu pour prévenir les blessures accidentelles, un groupe de prévention des blessures a été formé et réunissait des organisations hospitalières, publiques et privées. Le volet « chute » du plan d'intervention s'articulait autour de la détection et de la prévention des risques inhérents à l'environnement, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la maison. Parmi les stratégies, mentionnons un salon sur la santé, des campagnes médiatiques, des visites à domicile pour promouvoir la sécurité à la maison, une saine alimentation et un style de vie approprié, la réduction de l'isolement et de l'inactivité, un poste de santé spécial pour des consultations sur la santé offertes aux aînés, des cours de conditionnement physique pour les aînés, un service de modifications au domicile grandement subventionné, la fourniture d'équipement antidérapant et sécuritaire pour les chaussures, la livraison de sable à domicile pour fins d'utilisation dans la voie d'accès pour autos, les escaliers et la cour. (n=8 120 années-personnes [avant] et 14 850 années-personnes [après]). ***Contrôle :*** S/O (avant et après)	▪ Il y a eu 152 fractures causées par des chutes dans les maisons privées au cours de la période 1 (trois ans) et 205 dans la période 2 (cinq ans), ce qui constitue une réduction importante de 26,3 %, (RT = 0,74, p=0,006). Les fractures survenues en hiver dans les secteurs de circulation étaient partagées chez les hommes (RT=0,49 pour les hommes de 65 à 79 ans, p=0,032 et 0,52 pour les hommes de 80 ans et plus, ns mais très petit n). Aucune différence constatée pour les fractures subies par les femmes dans les secteurs de circulation.

ANNEXE 2

Ressources des intervenants

RESSOURCES DES INTERVENANTS

Ressources nationales

GTA – Gestion des traumatismes chez les adultes	
Guide détaillé à l'intention des communautés intéressées à mettre en œuvre des stratégies de prévention des blessures accidentelles chez les aînés et les adultes souffrant d'incapacités *15 $*	Elaine Gallagher RGTA, Centre on Aging, Université de Victoria Victoria, C.-B. V8X 2Y2 Tél. : (250) 721- 6463 Téléc. (250) 721- 6499 Courriel : egallagh@HSD.UVIC.ca
Best Practice Programs for Injury Prevention	
Rapports sur une variété de projets sous la supervision des « Frailty & Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques » (FICSIT)	Ontario Injury Prevention Resource Centre Tél. : (416) 367-3313 1-800-267-6817 Courriel : injury@web.net
Bruno et Alice : Une histoire d'amour en douze parties sur les aînés et la sécurité	
Douze récits illustrés sur deux aînés actifs qui, en raison d'un manque de prévention, se retrouvent dans des situations difficiles qui risquent de nuire à leur histoire d'amour. Les récits offrent de l'information sur certaines des mesures de prévention personnelle que les aînés peuvent prendre pour rendre leur environnement plus sécuritaire et prévenir les blessures. *Disponible sur le site web.*	Santé Canada Division du vieillissement et des aînés 8e étage, Indice de l'adresse : 1908A1 Ottawa. ON K1A 1B4 Tél. : (613) 952-7606 Téléc. : (613) 957-9938 Courriel: seniors@hc-sc.gc.ca Site web: http://www.hc-sc.gc.ca/seniors-aines/french/resrc2_f.htm
Cherish your independence: Fall Prevention Manual	
Ce manuel offre de l'information sur l'ampleur du problème des chutes et des blessures causées par celles-ci, les facteurs de risque de chutes et les domaines d'intervention.	Service de santé d'Ottawa-Carleton Programme sur la sécurité Tél. : (613) 722-2242
Community Action and Injury Prevention : A Guide	
Guide visant à aider les gens et leurs groupes communautaires qui prennent des mesures pour prévenir les blessures. Conçu pour aider les communautés à planifier et à mettre en œuvre une stratégie de prévention des blessures. Ce guide comporte une série de 6 publications : Introduction (action communautaire et prévention des blessures). *L'introduction et la prévention des blessures peuvent être consultées sur le site web.*	Association pour la santé publique de l'Ontario Kathleen Orth Tél. : (416) 367- 3313 ext. 22 Courriel : keorth@opha.an.ca Site web : www.opha.on.ca/publications/intro&primer.pdf
Directory of Physical Activity and Exercise Programs (PEP), for Older Adults	
Le répertoire du PEP est conçu pour vous aider à trouver les programmes d'activité physique s'adressant aux aînés dans la ville d'Edmonton. Chaque type d'activité est coté en fonction des principaux avantages qu'elle confère.	Jennifer Tuininga Projet A.B.L.E. Alberta Centre for Well-Being 11759 Groat Road, 3e étage, Edmonton, AB T5M 3K6 Tél. : 453-8692 or 674-6062 Téléc. : 455-2092 Courriel : Jennifer.tuininga@ualberta.ca
Directory of Substance Abuse & Injury Prevention Contacts in Public health	
Répertoire des personnes-ressources du programme.	Ontario Injury Prevention Resource Centre Tél. : (416) 367-3313 1-800-267-6817 Courriel: injury@web.net

Répertoire des outils et ressources disponibles en prévention des chutes pour les personnes âgées vivant à domicile	
(Répertoire des outils et ressources disponibles en prévention des chutes pour les personnes âgées vivant à domicile)	Charles Lemieux 205-1 boulevard de York Ouest Gaspé, QC G4X 2W5 Tél. : (418) 368-2443 Téléc. : (418) 368-1317
Améliorer la sécurité des aînés du Canada : l'établissement d'un cadre d'action	
Ce rapport porte sur les questions de sécurité touchant les aînés du Canada (blessures, violence et crimes à l'égard des aînés). Il peut être utilisé comme outil de planification et cadre d'évaluation pour les gouvernements, les organisations et les autorités locales afin d'évaluer leur capacité à promouvoir la sécurité des aînés.	Santé Canada Division du vieillissement et des aînés 8e étage, Indice de l'adresse : 1908A1 Ottawa. ON K1A 1B4 Tél. : (613) 952-7606 Téléc. : (613) 957-9938 Courriel: seniors@hc-sc.gc.ca Site web: http://www.hc-sc.gc.ca/seniors-aines/french/resrc2_f.htm
Fall Prevention Guide for Seniors – Shedding Light on Falls	
Ce guide est divisé en sections qui exposent un risque différent de chute et les mesures à prendre à cet égard.	Coalition de North York pour la prévention des chutes chez les aînés Tél. : (416) 756- 5050 Courriel: falls@nygh.on.ca Site web : www.sunnybrook.utoronto.ca/~csia/Falls&Mobility/fallsmain.htm
Guide de sensibilisation relatif à l'aménagement, au comportement et à l'entretien sécuritaires de la salle de bain par les personnes âgées vivant à domicile	
(Guide de sensibilisation relatif à l'aménagement, au comportement et à l'entretien sécuritaires de la salle de bain par les personnes âgées vivant a domicile).	Charles Lemieux 205-1boulevard de York Ouest Gaspé, QC G4X 2W5 Tél. : (418) 368-2443 Téléc. : (418) 368-1317
Home Safe Home: Road Show	
Cette trousse, qui sert de ressource pratique pour les personnes affectées à la prévention des blessures et à la promotion d'une vie autonome, comprend les éléments suivants : • Un manuel du facilitateur comprenant 2 ateliers, un livret sur les ateliers et une brochure sur les appareils fonctionnels; • Des exemplaires types des ressources pour les participants aux ateliers et pour fins de distribution à la communauté. Le livret sur les ateliers, la brochure, les vidéos et certaines ressources sont disponibles en chinois (de langue cantonaise) *30 $*	Centre de santé communautaire South Riverdale 955, rue Queen Est Toronto, ON M4M 3P3 Tél. : (416) 461-1925 ext. 243 Téléc. : (416) 469-3442
Home Support Exercice Program (HSEP)	
Dix exercices simples pour améliorer et maintenir le conditionnement physique, la mobilité et l'autonomie des personnes âgées vivant à domicile. Trouse de photos *50 $* Trousse d'entraînement *200 $* Manuel de ressources additionnelles *25 $* Atelier avec manuel des ressources *75 $* Formation du formateur (avec trousse d'entraînement)*250 $*	The Centre for Activity and Ageing Université Western Ontario London, ON N6A 3K7 Tél. : (519) 661-1603 Téléc. : (519) 661-1612

Utilisation judicieuse de médicaments	
Ce livret décrit des programmes/approches communautaires pour la promotion de l'utilisation judicieuse des médicaments par les aînés vivant dans la communauté.	Centre de santé communautaire de South Riverdale 955, rue Queen Est Toronto, ON M4M 3P3 Tél. : (416) 461-1925 ext. 243 Téléc. : (416) 469-3442
Profile of Community Projects, 1995-96	
Rapports sur un certain nombre de programmes communautaires de l'Ontario portant sur la réduction des blessures.	Ontario Injury Prevention Resource Centre Tél. : (416) 367 3313 1-800-267-6817 Courriel: injury@web.net
Steady As You Go (SAYGO) – Manuel des clients	
Guide de 52 pages pour aider les aînés à évaluer leurs risques de chutes et à savoir quoi faire pour les éviter. Comprend trois encarts (1) aimant pour le réfrigérateur, (2) calendrier et (3) carte de pointage. *8 $*	Elli Robson, Chercheur en stratégies de la santé Capital Health Regional Public Health, Bureau 300, 10216 – 124 Rue Edmonton, AB T5N 4A3 Tél. : (708) 413-7955 Téléc. : (780) 482-4194
Steady As You Go (SAYGO) – Manuel de l'Agence et des facilitateurs	
Manuel de 80 pages qui souligne les agences, facilitateurs et professionnels de la santé qui doivent savoir comment diriger SAYGO dans leur milieu. Une seule copie requise puisque les droits de reproduction sont accordés. *65 $*	Elli Robson, Chercheur en stratégies de la santé Capital Health Regional Public Health, Bureau 300, 10216 – 124 Rue Edmonton, AB T5N 4A3 Tél. : (708) 413-7955 Téléc. : (780) 482-4194
Taking Steps/Modifying pedestrian environments to reduce the risk of missteps and falls	
Manuel détaillé sur la façon de rendre nos rues, nos immeubles et nos cheminements piétonniers plus sécuritaires pour les aînés et les personnes présentant des incapacités et qui risquent de graves blessures advenant une chute. *15 $*	Elaine Gallagher AIMNet, Centre sur le vieillissement, Université de Victoria Victoria, C.-B. V8X 2Y2 Tél. : (250) 721- 6463 Téléc. : (250) 721- 6499 Courriel : egallagh@HSD.UVIC.ca
The Steps Project/A Project to reduce falls in public places among seniors and persons with disabilities	
Analyse détaillée et recommandations d'un sondage communautaire auprès de 791 personnes qui ont chuté au cours d'une période de 9 mois. *15 $*	Elaine Gallagher AIMNet, Centre sur le vieillissement, Université de Victoria Victoria, C.-B. V8X 2Y2 Tél. : (250) 721- 6463 Téléc. : (250) 721- 6499 Courriel : egallagh@HSD.UVIC.ca
Chez soi en toute sécurité	
Ce guide est utile aux aînés et aux personnes qui en prennent soin. Il contient des idées sur la façon de prévenir des blessures autour de la maison. Il renferme aussi plusieurs récits qui montrent comment les gens qui ont apporté des modifications à leur domicile ou à leur façon de vivre en profitent. Des renseignements pratiques sous forme de feuillets de renseignements et de conseils, ainsi qu'une section sur les ressources, complètent le guide. Ce dernier peut être utilisé seul ou dans le contexte de discussions ou d'ateliers avec des aînés.	Santé Canada Division du vieillissement et des aînés 8^e étage, Indice de l'adresse : 1908A1 Ottawa. ON K1A 1B4 Tél. : (613) 952-7606 Téléc. : (613) 957-9938 Courriel: seniors@hc-sc.gc.ca Site web: http://www.hc-sc.gc.ca/seniors-aines/french/resrc2_f.htm

You can do it! A Community Guide for Injury Prevention	
Ce guide décrit les mesures nécessaires à l'élaboration d'un programme de prévention des blessures. Une discussion sur les étapes qui a pour but de bien faire comprendre au lecteur les phases d'élaboration, de mise en œuvre et d'évaluation du programme de prévention des blessures. *10 $*	Injury Awareness and Prevention Centre Université de l'Alberta 4075-RTF, 8308-114 Rue Edmonton, AB T6G 2E1 Tél. : (780) 492- 6019 Téléc. : (780) 492-7154 Courriel: acicr@ualberta.ca
You can Make a Difference	
Un manuel sur l'action communautaire liée à la prévention des blessures conçu pour aider les personnes/organisations qui aimeraient prendre des mesures pour prévenir les blessures. Il brosse un portrait général du problème des blessures; décrit un processus d'élaboration et de mise en œuvre de stratégies de réduction des blessures; et comprend des renseignements sur la façon de promouvoir et d'évaluer des projets communautaires de prévention des blessures. *Quantités limitées*	Office for Injury Prevention, ministère de la Santé de la C.-B. 1515, rue Blanchard Victoria, C.-B. V8W 3C8 Tél. : (250) 952 -1742 1-800-465-4911

Ressources internationales

AARP: Fixing to Stay	
Un sondage national sur les questions de logement et de modifications au domicile. Mai 2000	AARP 601 E Street, NW Washington, DC 20049 Site web: www.aarp.org
A Tool Kit to Prevent Senior Falls	
Documents conçus pour les programmes de prévention des chutes. Non destinés à une utilisation individuelle.	US Centre for Disease Control and Prevention Site web : www.cdc.gov/ncipc/pub-res/toolkit/toolkit.htm
Check For Safety	
Une vérification liée à la prévention des chutes à domicile pour les personnes âgées.	US Centre for Disease Control and Prevention Department of Health and Human Services Site web : www.cdc.gov/nicp/pub-res/toolkit/checkforsafety.htm
Demonstrating Your Program's Worth. A Primer on evaluation for programs to prevent unintentional injury	
Ce manuel est conçu pour aider le personnel des programmes à comprendre les processus liés à la planification, à la conception, à la mise en œuvre et à l'évaluation des programmes de prévention des blessures.	US Centre for Disease Control Site web: www.cdc.gov/ncipc/pubres/demonstr.htm
Major Causes of Unintentional Injuries Among Older Persons	
Bibliographie annotée.	US Centre for Disease Control Site web: www.cdc.gov/ncipc
Remembering When: A fire and fall prevention program for older adults	
Ce guide contient tout ce qu'il faut pour mener à bien un programme détaillé de prévention des incendies et des chutes s'adressant aux personnes âgées de votre communauté.	National Fire Protection Association Centre for High-Risk Outreach 1 Batterymarch Park Quincy, MA 02269 Site web : www.nfpa.org

Universal Design and Home Modification Comfortable, safe, convenient living	
Ce livret décrit comment les caractéristiques de l'aménagement organisationnel peuvent mener à une vie autonome pour les personnes vivant à domicile. AARP a récemment co-parrainé la construction d'une maison à aménagement organisationnel pour faire ressortir les caractéristiques des aménagements organisationnels. Les points saillants et les caractéristiques de cette maison sont inclus dans ce livret. Il met en lumière comment les produits et les caractéristiques d'aménagement de la maison sont attrayants et répondent aux besoins en constante mutation au fur et à mesure que les résidants vieillissent.	AARP Consumer Issues Section 601 E Street, NW Washington, DC 20049 Site web : www.aarp.org

VIDÉOS

Head Over Heels	
Vidéo étape par étape conçu pour renseigner les aînés sur les chutes. Ce vidéo permet de surmonter les craintes de chute que bon nombre d'aînés ressentent. *39 $*	Elaine Gallagher AIMNet, Centre sur le vieillissement, Université de Victoria, Victoria, C.-B., V8X 2Y2 Tél. : (250) 721- 6463 Téléc. : (250) 721- 6499 Courriel : egallagh@HSD.UVIC.ca
Home Grown Solutions Demonstration Project	
Initiatives de logement pour personnes handicapées – 23 minutes. *13,50 $*	Jeannette Hughes 206-9843 Deuxième Rue Sidney, C.-B. V8L 3C7
Home Support Exercise Program (HSEP)	
Vidéo lié à un programme d'exercices	Centre for Activity and Ageing Université Western Ontario London, ON N6A 3K7 Tél. : (519) 661-1603 Téléc. : (519) 661-1612
Kitchen Comforts (Kitchen Safety) & You May Live to Be 90 and 9.	
Partie intégrante du Home Safe Home: Road Show Program. (Voir sous Ressources nationales)	Centre de santé communautaire South Riverdale 955, rue Queen Est Toronto, ON M4M 3P3 Tél. : (416) 461-1925 ext. 243 Téléc. : (416) 469-3442
Stairway and Falls	
Ce vidéo de deux heures est basé sur l'atelier, *Stairway and Falls* présenté par Jake Pauls. *40 $*	Jake Pauls Tél. : (301) 933-5275 Courriel : bldguse@aol.com
Steady As You Go (SAYGO) Fitness for Preventing Falls	
Production vidéo de 30 minutes incluant de courtes vignettes d'aînés qui ont vécu des chutes et les effets qu'ils en ont ressentis. Comprend un programme d'exercice de 20 minutes pour assurer la force des jambes et l'équilibre. Également offert en chinois (cantonais). 8 $	Elli Robson, Chercheur en stratégies de la santé Capital Health Regional Public Health, Bureau 300, 10216 – 124 Rue Edmonton, AB T5N 4A3 Tél. : (708) 413-7955 Téléc. : (780) 482-4194

Stepping Out	
Ce vidéo animé de 25 minutes examine de façon positive et proactive les défis environnementaux auxquels sont confrontés les aînés et les personnes souffrant d'incapacités. *39 $*	Elaine Gallagher AIMNet, Centre sur le vieillissement, Université de Victoria, Victoria, C.-B. V8X 2Y2 Tél. : (250) 721-6463 Téléc. : (250) 721-6499 Courriel : egallagh@HSD.UVIC.ca

1. **http://www.canadian-health-network.ca/customtools/homef.html**
   - site web canadien (bilingue)
   - le Réseau canadien de la santé (RCS) est un service national bilingue d'information sur la santé offert par l'Internet. Santé Canada, son partenaire fondateur, en assure le financement.

Grâce à ce site web, la population canadienne et les intermédiaires de la santé peuvent trouver d'excellentes ressources émanant de fournisseurs d'information sur la santé à l'échelle du Canada. Le RCS tente de s'établir comme la première source « d'information fiable sur la santé » pour les Canadiens et les Canadiennes. Le RCS compte 26 centres de santé qui traitent de sujets de santé majeurs ainsi que de groupes de populations.

À ce jour, le site du RCS offre des liens avec plus de 6 000 ressources de l'Internet. L'index de sujets du RCS englobe plus de 1 000 termes donnant accès à de l'information sur ces ressources.

2. **http://www.hc-sc.gc.ca/seniors-aines/nfa-cnv/fr/index.htm**
   - site web canadien (bilingue)
   - la Banque de données sur les politiques et les programmes touchant les aînés (BDPPA) est une base de données portant sur les politiques et les programmes du gouvernement pour lesquels les aînés sont les principaux bénéficiaires. Elle a été élaborée par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui en assurent aussi sa mise à jour.

3. **http://www.hc-sc.gc.ca/seniors-aines/**
   - site web canadien (bilingue)
   - Santé Canada – Prévention des blessures et aînés

La Division du vieillissement et des aînés, Santé Canada, fait figure de chef de file fédéral dans les domaines du vieillissement et des aînés. La Division sert de point central en matière d'information et de centre d'expertise.

Ce site web offre :

- une liste des programmes/projets de prévention des blessures à l'échelle du Canada et une sous-liste de chaque province ainsi qu'une brève description de chaque projet accompagnée du nom de la personne-ressource responsable.

-une liste élargie des publications sur la prévention des blessures. Un lien avec pratiquement chacune des publications est fourni.

-un répertoire des liens Internet avec d'autres sites web canadiens sur la prévention des chutes.

4. **http://www.safecommunities.ca/**

- site web canadien (en anglais seulement)
- La « Safe Communities Foundation » travaille en partenariat avec les secteurs privé et public afin d'améliorer la santé et la sécurité des travailleurs et des gens de votre communauté toute entière. La fondation et toutes les communautés sécuritaires participantes du Canada ont pour mandat d'éliminer les blessures tout en faisant la promotion d'une philosophie de sécurité grâce à la mise en œuvre de programmes et de campagnes de sensibilisation.

5. **http://www.med.ualberta.ca/acicr/**

- site web canadien (en anglais seulement)
- Le « Alberta Centre for Injury Control and Research (ACICR) » renforce et permet la coordination du mécanisme de lutte contre les blessures en Alberta. Ce Centre offre un soutien aux organismes, aux spécialistes et aux autres intervenants clés qui oeuvrent dans le secteur de la prévention des blessures, des services médicaux d'urgence, des soins actifs et de la réadaptation. L'ACICR fait partie d'un réseau élargi d'expertise de lutte contre les blessures qui rejoint non seulement l'Alberta mais aussi tout le Canada et le monde entier.

6. **http://www.injuryresearch.bc.ca/**

- site web canadien (en anglais seulement)
- La mission de la « British Columbia Injury Research and Prevention Unit » consiste à faire de la Colombie-Britannique un endroit sûr grâce à la coordination des efforts, de la recherche et de la prévention, ce qui contribuera à sensiblement réduire le nombre de blessures et leurs conséquences.

7. **http://www.sunnybrook.utoronto.ca/~csia/Falls&Mobility/fallsmain.htm**

- site web canadien (en anglais seulement)
- Le « Sunnybrook & Women's Clinical and Research "Program in Aging"» a mis sur pied un réseau provincial d'institutions et de personnes qui s'intéressent aux mesures servant à accroître la mobilité des personnes âgées tout en réduisant le nombre de blessures causées par les chutes. Le « Centre for Studies in Aging » est responsable de la fourniture du soutien académique du Programme et de ce Réseau. Les activités entreprises par le Réseau englobent actuellement : l'établissement d'un consensus sur le mécanisme d'évaluation des risques de chutes en fonction de la variété de milieux et de niveaux de risques; la planification et la coordination des études d'intervention; l'élaboration de stratégies de réseautage et de communication.

  L'un des objectifs de ce site web est de fournir un service au « Falls and Mobility Network » de l'Ontario en faisant office de dépôt central de connaissances et de renseignements en la matière.

8. **http://www.uwo.ca/actage/**

- site web canadien. (en anglais seulement)
- La mission du « Canadian Centre for Activity and Aging (CCAA) » est de développer, d'encourager et de promouvoir un mode de vie sain et actif pour les adultes canadiens en vue d'assurer un processus de vieillissement digne.

9. **http://www.cdc.gov/ncipc/ncipchm.htm**

- site web des États-Unis (en anglais seulement)
- Le « National Centre for Injury Prevention and Control (NCIPC) » est un programme national visant à réduire les blessures, les invalidités, les décès et les coûts associés aux blessures à l'extérieur du milieu de travail. En sa qualité d'organisme fédéral de premier plan pour la prévention des blessures, le NCIPC travaille étroitement avec d'autres organismes fédéraux; des organisations nationales, d'état et locales; des départements de santé d'état et locaux ainsi qu'avec des institutions de recherche.

10. **http://joannabriggs.edu.au/FALLS/**

- site web australien (en anglais seulement)
- Le « Australian National Falls Network » est rattaché au « Joanna Briggs Institute For Evidence Based Nursing & Midwifery ». Cet institut est un organisme international de collaboration en recherche basé à l'Hôpital Royal d'Adelaide et à l'Université d'Adelaide et possède des centres de collaboration en Australie, en Nouvelle-Zélande et à Hong Kong. Ce site web contient de bons liens sur les chutes et les travaux de recherche à cet égard.

11. **http://infowest.maribyrnong.vic.gov.au/fallsprevention/html/abou.htm**

- site web australien (en anglais seulement)
- Le Conseil Maribyrnong œuvre dans le domaine de la prévention des chutes. Il vise à élargir les connaissances de la communauté sur la réduction du nombre de blessures causées par des chutes chez les personnes âgées vivant dans la ville de Maribyrnong et ce, à la maison, dans les endroits publics, dans les centres commerciaux ainsi que dans les foyers pour personnes âgées.

  Ce site web fournit des renseignements aux aînés de la communauté. Il comprend une brochure d'information en langues vietnamienne, espagnole, italienne et anglaise.

ANNEXE 3 :

Guide d'évaluation des programmes de prévention des chutes

Évaluation des programmes de prévention des chutes

I. Qu'est-ce qu'une évaluation?

Une évaluation est le processus qui permet de déterminer si un programme ou un volet particulier d'un programme est bien efficace, approprié ou significatif et, dans le cas contraire, de les modifier pour qu'ils le deviennent. De plus, l'évaluation produira les renseignements voulus pour démontrer si un programme présente des avantages ou des problèmes. L'évaluation doit être considérée comme un élément essentiel et intégral de tout programme[1] et elle en fait partie depuis le tout début. Elle peut comprendre diverses méthodes pour évaluer les nombreux aspects du programme. Quantité de livres, de guides, de pages web et d'autres genres de documents offrent de l'information sur la manière de faire une évaluation. Toutefois, nul besoin d'être expert pour procéder à une évaluation utile. Les programmes dont l'évaluation démontre une forte probabilité de réussite ont bien plus de chances de bénéficier de l'appui communautaire, régional, financier et législatif.

II. Objet de l'évaluation

De nombreuses personnes croient que l'évaluation sert à faire ressortir le succès ou l'échec d'un programme. Tel n'est pas nécessairement le cas. L'évaluation vous permet d'offrir les meilleurs programmes qui soient dans votre milieu communautaire. Elle vous aide à tirer profit de vos erreurs, à modifier les étapes de la programmation à mesure que vous progressez et finalement à déterminer si vous avez atteint votre objectif. Sans évaluation, vous ne pouvez dire si votre programme aide vraiment les gens que vous voulez aider.

L'évaluation permet à tous les intervenants, qu'ils soient participants ou programmeurs, d'avoir leur mot à dire dans le processus de programmation. L'expérience des participants constitue une importante source d'information. En leur demandant ce qui a fonctionné ou non et ce qu'ils recommanderaient pour un futur programme, vous éviterez des pièges et gagnerez une vision utile. Elle transmet également un message important aux participants – leur opinion et leur expérience comptent! De même, en faisant participer le personnel chargé de la programmation au processus d'évaluation, vous leur donnez la chance de savoir que leur travail compte pour beaucoup!

III. Pourquoi évaluer les programmes de prévention des chutes et des blessures?

L'évaluation est perçue par plusieurs comme une activité qui avale les quelques dollars disponibles et des ressources qui pourraient être consacrées au service et ne lui apporte pas d'avantage réel. Bien menée, l'évaluation peut toutefois accomplir de nombreuses fonctions utiles qui à la longue amélioreront le programme. En voici quelques exemples :

---

[1] En raison de la terminologie utilisée, nous parlons ici d'évaluation des « programmes ». Les mêmes thèmes et les mêmes principes s'appliquent toutefois à l'évaluation des « politiques ».

- rendre compte de ce qui a été accompli tout au long du financement du projet.
- promouvoir la connaissance des stratégies de promotion de la santé qui fonctionnent en milieu communautaire et celles qui ne fonctionnent pas.
- contribuer au volume de connaissances sur la prévention des blessures.
- apprendre si la documentation proposée convient à votre public cible.
- découvrir si les programmes atteignent les résultats souhaités.
- découvrir si les programmes présentent des avantages ou des problèmes.
- permettre aux planificateurs et aux dispensateurs du programme d'améliorer et de recourir à des services existants.
- produire des données utiles pour de futurs programmes ou politiques.
- connaître si certains aspects du programme doivent être changés alors que d'autres devraient rester.
- démontrer l'efficacité du programme aux yeux de la population concernée, aux commanditaires actuels ou éventuels ou aux personnes intéressées à mettre de semblables programmes en œuvre.
- contribuer au développement des politiques.

Un processus d'évaluation bien conçu donnera des renseignements auxquels on ne pensait même pas. L'information englobera des aspects de ce qui ne marche pas aussi efficacement que ce qui avait été prévu et ceux qui dépassent les attentes. En comprenant bien pourquoi certaines choses vont bien et d'autres pas, on peut améliorer et adapter les programmes.

IV. Éléments d'une évaluation

A. Étapes de base

Tout programme d'évaluation doit inclure les éléments suivants :

1. Un énoncé clair et précis définissant les objectifs de l'évaluation. Cet énoncé inclut les buts *mesurables* du projet qui soulignent ce que le projet doit accomplir. Même si ce n'est pas évident, certains évaluations font fausse route parce que ce travail initial n'a pas été fait. Plus vous êtes précis à propos de ce que vous voulez examiner, plus efficace vous serez dans votre évaluation, moins de temps vous y consacrerez et finalement elle vous coûtera moins cher.
2. Une population cible bien définie et un groupe de référence ou groupe témoin (qui peut être un groupe utilisé au début et à la fin pour trouver la différence). Soyez aussi précis que possible.
3. Un aperçu écrit du genre de renseignements à recueillir et de quelle façon cette information a trait aux objectifs que votre programme veut atteindre. Cet aperçu peut inclure l'information à recueillir, qui possède cette information et la façon dont elle sera recueillie.
4. Une méthode de cueillette de l'information qui réponde aux objectifs de l'évaluation et produise le type de renseignements recherchés.
5. Un plan désignant et mettant à l'essai les instruments qui serviront à recueillir l'information (par exemple, ces outils sont-ils rédigés dans une langue que vos

participants vont comprendre facilement, est-il possible de les utiliser en fonction du temps prévu, permettront-ils de saisir l'information souhaitée?).

6. Recueillir l'information auprès des membres de la population visée.
7. Structurer l'information dans un format qui en permet l'analyse.
8. Analyse de l'information recueillie.
9. Rapport écrit de l'évaluation décrivant les résultats de l'évaluation.

B. Planifier l'évaluation de votre programme

Idéalement, l'évaluation fait partie intégrale du cycle de programmation qui débute dès que l'idée du programme de prévention des chutes ou des blessures a germé, est présente dans toutes les activités tout au long du programme et prend fin avec le programme ou se poursuit par après pour déterminer si le programme a donné des effets pendant une bonne période.

Voici un bref aperçu de cinq questions clés susceptibles de vous aider à préparer votre évaluation, à en présenter le processus à vos collègues et à orienter votre rapport :

1. Avons-nous fait ce que nous avons dit que nous ferions?
2. Qu'avons-nous appris sur ce qui a fonctionné ou non?
3. Quels résultats concrets notre travail a-t-il donné?
4. Que pourrions-nous faire de différent?
5. Comment allons-nous utiliser les résultats de l'information pour continuer à apprendre?

Le coût dépendra du type d'évaluation requise, mais un bon critère serait de consacrer 10 % du budget total de votre programme à l'évaluation. De plus, vous voudrez peut-être engager un consultant en évaluation de programmes pour vous aider à mettre au point, à mettre en œuvre et à résumer votre évaluation.

C. Genres d'évaluation

Il existe plusieurs approches différentes à une évaluation : l'évaluation des besoins, l'accréditation, l'analyse coûts-avantages, l'efficacité, l'efficience, l'évaluation réflexe, l'évaluation sommative, les objectifs visés, le procédé, les résultats, etc. Certains types d'évaluation sont plus courants :

1. **L'évaluation réflexe** – Ce genre d'évaluation aide à répondre à la question : « Le programme que nous proposons sera-t-il efficace auprès de la population que nous voulons atteindre? »
Quand l'utiliser : au moment de la préparation d'un nouveau programme ou lorsqu'un programme existant est changé, connaît des ratés ou est utilisé auprès d'une nouvelle population.
Ce qu'elle démontre : si les stratégies proposées sont susceptibles d'atteindre le public visé, et si ce public les comprend et les accepte.

Pourquoi elle est utile : elle maximise la possibilité que le programme réussisse et permet aux programmeurs d'apporter des révisions avant que tous les efforts soient déployés.

2. **L'évaluation basée sur le processus** – Elle aide à répondre à la question : « Le programme fonctionne-t-il réellement bien et quelles en sont les forces et les faiblesses? »
Quand l'utiliser : dès le début du programme.
Ce qu'elle démontre : si le programme fonctionne bien selon le plan initial.
Pourquoi elle est utile : détermine rapidement les problèmes et aide à évaluer comment les stratégies et les divers éléments fonctionnent.

3. **L'évaluation des effets** – Elle aide à répondre à la question : « À quel point notre programme atteint-il ses objectifs (intermédiaires)? »
Quand l'utiliser : quand le programme a terminé un cycle au contact des membres du groupe cible.
Ce qu'elle démontre : jusqu'à quel point le programme atteint ses objectifs intermédiaires (par exemple, combien de personnes ont modifié leur comportement ou leur environnement).
Pourquoi elle est utile : elle permet des données utiles de planification aux programmeurs à des fins de planification future et de financement.

4. **L'évaluation basée sur les résultats** – Elle aide à répondre à la question : « Quels avantages les participants devraient-ils tirer de mon programme? »
Quand l'utiliser : quand le programme est terminé.
Ce qu'elle démontre : jusqu'à quel point le programme a un effet sur les résultats de santé des participants.
Pourquoi elle est utile : elle offre des données probantes de succès pour de futurs programmes, le financement et la promotion de la santé.

D. Liste de vérification du plan d'action pour la planification et l'évaluation des programmes

Voici une liste de vérification à utiliser à des fins de planification et d'évaluation des programmes :

1. Tentez d'abord de découvrir s'il n'existe pas déjà dans votre communauté ou ailleurs un programme efficace du genre de celui que vous avez en tête. Une bonne source d'information peut bien être le document qui accompagne le présent rapport, soit le *Répertoire national des programmes canadiens de prévention des chutes* (2001);
2. S'il existe un programme semblable, discutez-en avec le coordonnateur et prenez connaissance de son rapport d'évaluation. Adaptez au besoin le programme pour répondre à vos besoins;
3. Décidez si vous avez besoin d'aide financière;

- trouvez les organismes communautaires, régionaux, provinciaux ou fédéraux qui versent des subventions pour le genre de programme que vous envisagez; et,
- il arrive souvent que des clubs de service (Rotary, Lions, etc.) ou des entreprises (banques ou caisses populaires) appuient ce genre de programme.

4. Décidez où vous allez puiser votre soutien non monétaire :
   - trouvez les organismes régionaux ou provinciaux qui offrent de l'aide technique pour le genre de programme que vous voulez lancer (par exemple les organismes régionaux de santé, les services de prévention et de recherche sur les blessures, les centres du vieillissement, les services de prévention des blessures, les services de santé); et,
   - trouvez les groupes communautaires et d'affaires susceptibles d'appuyer votre programme et vous apporter de l'aide (par exemple les services d'incendie, les centres locaux de santé).

5. Tracez un plan pour votre programme de prévention des chutes ou des blessures. N'oubliez pas de prévoir votre évaluation dès le début. Évaluez l'aperçu. Parlez avec de petits groupes de personnes que vous voulez rejoindre avec votre programme. Consultez des gens qui ont de l'expérience avec des programmes du genre de celui que vous voulez mettre en œuvre. Demandez-leur de revoir vos plans et modifiez-les au besoin en tenant compte de leurs commentaires.
6. Élaborez un plan déterminant l'aide financière, technique et autre dont vous aurez besoin auprès des organismes, des commerces ou des groupes communautaires que vous avez identifiés. Utilisez l'aperçu de votre programme pour faire état de votre planification, de votre engagement et de votre expertise.
7. Utilisez votre plan pour obtenir de l'aide et passer à l'action. Notez les contacts que vous faites, leurs commentaires et leurs engagements.
8. S'il survient des problèmes imprévus dans votre recherche d'aide, faites une nouvelle évaluation. Découvrez pourquoi l'aide ne vient pas et demandez des recommandations ou des modifications pour assurer le financement ou des recommandations auprès d'autres organismes plus appropriés.
9. Développez vos instruments, procédures et documents, et mettez-les à l'essai. Demandez à quelques personnes de votre groupe cible et à des organisations qui se sont engagées à vous offrir de l'aide technique de revoir votre matériel et modifiez-le en tenant compte de leurs réactions.
10. Commencez la mise en œuvre de votre programme.
11. Gardez en note les contacts, les participants, les défenseurs et les critiques de votre programme. Gardez tous les articles distribués ou recueillis par les participants pendant toute la durée de votre programme.
12. S'il se présente des problèmes imprévus pendant que votre programme est en marche, réévaluez pour en découvrir les causes et les solutions.
13. Utilisez les données recueillies pour évaluer jusqu'à quel point votre programme atteint ses objectifs.
14. Utilisez les résultats de cette évaluation pour justifier la poursuite du financement et du soutien à votre programme.

15. Partagez les résultats de votre programme et de votre évaluation avec d'autres intervenants au moyen de bulletins, de téléconférences, de conférences provinciales ou d'autres publications.

E. Autres facteurs à considérer

Outre les aspects déjà mentionnés, il vous faut considérer d'autres facteurs quand vous élaborez un nouveau programme de réduction des chutes et des blessures qu'elles provoquent. Trois facteurs importants à considérer sont l'acceptabilité du programme, sa faisabilité et sa viabilité.

1. Acceptabilité

Pour contribuer à réduire les chutes et les blessures qui y sont associées, vous devez changer le comportement des gens et l'environnement. Il est souvent difficile d'y parvenir et les aînés vont résister aux changements aussi fort que n'importe qui. Un des obstacles quand on travaille avec des personnes âgées est qu'elles doivent d'abord accepter le changement et de nombreux aînés vont associer les changements en vue de réduire les chutes au fait qu'ils se font vieux et fragiles. Un tel stigmate crée une résistance au changement. Le changement requiert souvent un nouveau comportement, comme l'exercice, auquel il faut s'habituer ou qui nécessite des mesures « intrusives » comme des modifications au domicile. Ces obstacles à l'adoption de stratégies de réduction des facteurs de risque sont compliqués par le fait que les aînés voient ces changements comme une preuve du processus de vieillissement. Il faut donc que les stratégies du programme rendent ces changements aussi acceptables que possible pour les aînés. Le genre d'intervention, le degré d'engagement du public visé dans la formation et la mise en application du programme, ainsi que la façon dont l'information et le programme sont présentés aux aînés ont tous un effet sur l'acceptation du programme par les intéressés.

2. Faisabilité

Quand vous planifiez un nouveau programme, une des considérations devrait être de savoir si le programme peut être appliqué avec succès. Des questions comme la faisabilité ont été abordées tout au long de ce document, principalement en ce qui a trait au coût des efforts de réduction des facteurs de risque et d'avoir les ressources humaines, les connaissances et les aptitudes nécessaires pour mener le programme à bien. D'autres facteurs propres à la faisabilité d'un projet peuvent porter sur l'infrastructure voulue pour livrer et administrer le programme et faire en sorte que tous les éléments sont en place pour réduire effectivement les facteurs choisis. La faisabilité représente aussi un important élément de la mise en œuvre d'une nouvelle politique, puisqu'il faut s'assurer que les organismes et les personnes intéressées ont la capacité et les ressources pour mettre en œuvre et suivre cette politique. Autrement, la politique peut très bien être inefficace, quelles que soient les bonnes intentions qui l'accompagnent.

3. Viabilité

La viabilité se dit pour la capacité d'un programme de survivre après une inauguration initiale. Plusieurs aspects de la faisabilité ont aussi trait à la viabilité, mais il y en a

d'autres. Le premier enthousiasme d'élaboration et de mise en place d'un nouveau programme passé, il faut assurer une bonne gestion et une bonne infrastructure pour poursuivre le programme. De plus, le financement d'un nouveau programme est souvent de courte durée et il importe de trouver des sources fiables et durables pour en assurer l'avenir. L'évaluation du programme est particulièrement importante à l'obtention de nouveaux fonds puisque les programmes qui peuvent démontrer qu'ils sont bien acceptés par le public visé et ont des effets positifs ont plus de chance de susciter de l'intérêt, de la considération et de l'appui que ceux qui ne peuvent en faire la preuve.

IV. Réferences d'évaluation

Ministre de la Santé et du Bien-être social Canada (1996). Guide d'évaluation de projet : une démarche participative, Ottawa, Ontario.

McNamara, C. (2001). Basic Guide to Program Evaluation. http://www.mapnp.org/library/evaluatn/fnl_eval.htm

Thompson, N. et McClintock, H. (1998). Demonstrating Your Program's Worth. Report for the National Center for Injury Prevention and Control. Atlanta, Georgie.